

**TINGKAT KEBERHASILAN *FAT LOSE PROGRAME* DENGAN  
*PERSONAL TRAINER* DAN BERLATIH MANDIRI TERHADAP  
PENURUNAN BERAT BADAN DAN ANGKA RASIO  
PINGGANG DAN PANGGUL PADA *MEMBERS*  
*FITNESS CLUB HOUSE CASA GRANDE*  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta Untuk  
Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh:  
Abdurachman Prabaninghuda  
09603141042

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan *Personal Trainer* dan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Berat Badan dan Angka Rasio Pinggang dan Panggul pada *Members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*” yang disusun oleh Abdurachman Prabaninghuda, NIM 09603141042 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Juni 2016

Dosen Pembimbing,




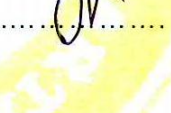


Eka Novita Indra, M.Kes.  
NIP 19821112 200501 2 001

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Programe* dengan *Personal Trainer* dan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Berat Badan dan Angka Rasio Pinggang dan Panggul pada *Members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*” yang disusun oleh Abdurachman Prabaninghuda, NIM 09603141042 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Jum’at tanggal 24 Juni 2016 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Eka Novita, M.Kes.	Ketua Penguji		17/8 2016
Fatkurahman Arjuna, M.Or.	Sekretaris Penguji		11/8 2016
Dr. Widiyanto, M.Kes.	Penguji I		5/8 2016
Yudik Prasetyo, M.Kes.	Penguji II		9/8 2016

Yogyakarta, Agustus 2016

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.  
NIP 19640707 198812 1 001

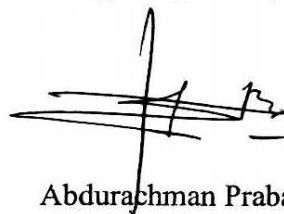
## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau yang diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Juni 2016

Yang menyatakan,



Abdurachman Prabaninghuda  
NIM 09603141042

## **MOTTO**

### **A. Motto**

- ❖ Tiada Tuhan Selain Allah SWT, dan Nabi Muhammad SAW adalah Rosul (utusan) Allah SWT.
- ❖ Prestasi hidup tidak dapat diraih kecuali oleh yang berani meyakini, bahwa apa yang di dalam dirinya lebih besar daripada tantangan yang di hadapinya ( Bruce Barto).
- ❖ Kegagalan hanya terjadi jika kita menyerah (Lessing).
- ❖ Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kita jatuh (Confusius).
- ❖ Manfaatkan waktu yang ada untuk hal-hal yang bermanfaat, karena penyesalan akan datang diakhir (penulis).

## **PERSEMBAHAN**

### **B. Persembahan**

Karya yang sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Almarhum ayah dan Ibu yang tersayang, terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dan dukungan untuk peneliti.
2. Kakak saya Wasi'ah Prabaningtyas dan Adik Luthfina Prabaningfitri yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat untuk tidak menyerah.
3. Keponakan-keponakan saya Alfatih dan Alkahfi yang sudah menjadi semangat buat saya untuk segera menyelesaikan Tugas akhir.
4. Teman-teman Ikora 2009 yang selalu memberikan motivasi dan tenaganya dalam perkuliahan maupun dalam penyusunan penelitian ini.
5. Teman, sahabat sekaligus orang terdekat Galih Wahyu Wijayanti yang telah ikhlas dan sabar menunggu saya.

## ABSTRAK

### **TINGKAT KEBERHASILAN *FAT LOSE PROGRAME* DENGAN *PERSONAL TRAINER* DAN BERLATIH MANDIRI TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN DAN ANGKA RASIO PINGGANG DAN PANGGUL PADA *MEMBERS* *FITNESS CLUB HOUSE CASAGRANDE* YOGYAKARTA**

Oleh  
Abdurachman Prabaninghuda  
09603141042

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan *fat lose programe* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri pada *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif. Dalam penelitian ini sampel yang akan diteliti sebanyak 24 *members*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi, yaitu mencari data mengenai variabel yang berupa catatan atau transkrip yaitu kartu kontrol latihan *members*. Teknik analisis yang digunakan menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian uji-*t* untuk menguji hipotesis.

Berdasarkan selisih nilai rata-rata penurunan berat badan dengan berlatih mandiri dan menggunakan *personal trainer* masing-masing, maka diperoleh berlatih mandiri = 1,75 kg dan nilai rata-rata menggunakan *personal trainer* = 7,20 kg atau 9,48 %. Selisih nilai rata-rata penurunan rasio pinggang dan panggul dengan berlatih mandiri dan menggunakan *personal trainer*, maka diperoleh berlatih mandiri = 0.0 cm dan nilai rata-rata menggunakan *personal trainer* = 0,01 cm atau 1,14 %. maka menggunakan *personal trainer* lebih efektif daripada berlatih mandiri, karena program latihan yang dijalankan lebih teratur dan proporsional.

**Kata Kunci :** *fat lose programe*, penurunan berat badan, angka rasio pinggang dan panggul, menggunakan *personal trainer*, berlatih mandiri

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Pemurah, atas segala limpahan kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul “Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan *Personal Trainer* dan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Berat Badan dan Angka Rasio Pinggang dan Panggul pada *Members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*”. Skripsi dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberukan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
3. Bapak dr. Prijo Sudibjo, M.Kes., Sp.S., Ketua Jurusan PKR FIK UNY, yang telah banyak memberikan kemudahan dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. Ibu Eka Novita Indra, M.Kes., Dosen Pembimbing skripsi yang dengan sabar berkenan memberikan waktu, nasihat, saran, dan motivasi.
5. Bapak Ali Satia Graha, M.Kes. Dosen Pembimbing Akademik yang telah berkenan memberikan bimbinganya selama penulis menyelkesaikan studi.
6. Para Bapak serta Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

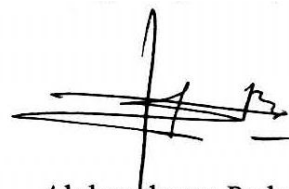


7. Seluruh responden penelitian yang telah meluangkan waktu dan membantu pengambilan data penelitian.
8. Para Dewan Penguji Skripsi.
9. Orang tua yang telah memberi semangat, dukungan serta memberikan doa setiap saat.
10. Rekan-rekan yang membantu proses pelaksanaan pengambilan data.
11. Teman-teman Ikora angkatan 2009 yang selalu mendukungku.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh sebab itu, kritik yang membangun dan saran akan diterima untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Yogyakarta, Juni 2016

Penulis



Abdurachman Prabaninghuda  
NIM 09603141042

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN .....	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Perumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	9
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....	 10
A. Kerangka Teori .....	10
1. Definisi latihan.....	10
2. <i>Fat Lose Progame</i> .....	19
3. Sistem Latihan Penurunan Berat Badan .....	26
4. Berat Badan dan Rasio Pinggang-Panggul.....	29
5. Pengertian <i>Personal Trainer</i> .....	32
6. <i>Fitness Center Club House Casagrande</i> .....	37
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	40
C. Kerangka Berfikir .....	42
 BAB III. METODE PENELITIAN.....	 52
A. Desain Penelitian .....	44
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	45
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	46
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	47
E. Teknik Analisis Data.....	48
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	 51

A. Hasil Penelitian .....	51
B. Pembahasan Hasil Latihan .....	60
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan .....	65
B. Implikasi .....	65
C. Keterbatasan Penelitian .....	65
D. Saran .....	66
 DAFTAR PUSTAKA .....	67
 LAMPIRAN.....	69

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jenis dan Takaran Latihan.....	20
Tabel 2. Frekuensi Perbandingan Data Awal dan Hasil Latihan .....	53
Tabel 3. Frekuensi Perbandingan Data Awal dan Hasil Latihan .....	56
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas.. .....	57
Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas .....	58
Tabel 6. Hasil Uji- <i>t</i> .....	69

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Desain Penelitian .....	44
Gambar 2. Histogram Selisih rata-rata Penurunan Berat Badan.....	53
Gambar 3. Histogram Selisih rata-rata Rasio Pinggang-Panggul .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Penurunan Berat Bada yang Berlatih Mandiri .....	70
Lampiran 2. Data Penurunan Angka Rasio yang Berlatih Mandiri .....	71
Lampiran 3. Data Penurunan Berat Badan yang Menggunakan <i>PT</i> . ....	72
Lampiran 4. Data Penurunan Angka Rasio yang menggunakan <i>PT</i> . ....	73
Lampiran 5. Uji Normalitas .....	74
Lampiran 6. Uji Homogenitas .....	75
Lampiran 7. Uji-T .....	78

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan perkembangan zaman dan era modernisasi banyak perusahaan menciptakan alat serba praktis dan otomatis yang di gunakan untuk membantu manusia agar lebih mudah menyelesaikan pekerjaanya. Hal ini tentu dapat merubah pola hidup seseorang dari aktif menjadi pasif bekerja. Keadaan yang pasif dalam bergerak menyebabkan turunya tingkat kebugaran seseorang yang menyebabkan munculnya berbagai macam masalah kesehatan seperti kegemukan (*obesitas*).

Kegemukan (*obesitas*) disebabkan karena tidak seimbangnya energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan atau digunakan untuk aktivitas sehingga menyebabkan berat badan semakin bertambah. Djoko Pekik Irianto (2004:74) menyatakan bahwa kelebihan berat badan merupakan keadaan berat badan yang berlebihan di atas 10 % atau lebih dari berat badan ideal atau jumlah persentase lemak tubuh lebih 15 %-20 % untuk pria dan 20 %-25 % untuk wanita. Sudah menjadi kodrati bahwa secara fisiologis wanita memiliki kecenderungan lemak tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan pria. Secara fungsi fisiologis lemak memang diperlukan oleh tubuh. Menurut Rob Faigin (2001: 191) lemak digunakan untuk menyerap vitamin yang bisa larut dalam lemak seperti: A, D, E, dan K. Selain itu lemak juga dapat meningkatkan kekebalan tubuh.

Menumpuknya sel-sel lemak yang berlebihan akan menyebabkan seseorang mengalami *obesitas*, sehingga mengakibatkan berat badan semakin bertambah serta angka rasio pinggang dan panggul semakin besar. Menurut Chrissie Gallagher (2006: 15) Ukuran rasio yang normal adalah 0,8 cm atau lebih rendah dari itu untuk wanita dan 0,95 cm atau lebih rendah dari itu untuk pria. Apabila angka rasio seseorang lebih dari satu, maka resiko kematianpun semakin meningkat. Adanya timbunan lemak diperut terlihat dari meningkatnya lingkaran pinggang. *Obesitas* disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah pola makan yang tidak teratur dan kurangnya berolahraga.

Untuk menjaga supaya berat badan tetap ideal, seseorang harus memiliki kebugaran yang baik. Kebugaran jasmani perlu dijaga dan dilatih sesuai dengan metode latihan yang benar. Djoko Pekik Irianto (2004: 2) mengatakan, “kebugaran jasmani disebut sebagai total *fitness*”. Total *fitness* pada program latihan olahraga meliputi kebugaran fisik, kebugaran psikis (meliputi kebugaran emosional, kebugaran mental), dan kebugaran sosial melalui interaksi terhadap masyarakat (Djoko Pekik Irianto, 2004: 2). Untuk mendapatkan kondisi fisik yang prima salah satu cara yang harus dilakukan adalah melakukan aktivitas jasmani dengan program latihan yang sesuai. Seseorang yang sadar pentingnya menjaga kebugaran pasti ingin memiliki tubuh sehat dan bugar agar terhindar dari berbagai macam penyakit serta ingin memiliki tubuh ideal dan proporsional. Oleh sebab itu, di zaman moderen saat ini olahraga sudah menjadi bagian dari gaya hidup manusia sebagai penunjang kebugaran dan kesehatan.



Dalam mengatasi kebutuhan masyarakat akan pentingnya berolahraga, sekarang ini tidak sedikit instansi yang menyediakan jasa layanan tempat *fitness*, hal ini mengakibatkan keberadaan *fitness center* semakin menjamur dikalangan masyarakat. *Fitness center* merupakan salah satu tempat untuk berlatih meningkatkan dan mempertahankan kebugaran seseorang. Di *fitness center* seseorang dapat melakukan aktivitas fisik seperti *jogging dengan tredmil* atau sepeda *stationer*, senam aerobik dan latihan beban. Tentu saja itu semua dilakukan dengan program latihan yang baik dan benar agar tujuan latihan dapat tercapai.

Berkembangnya tempat-tempat *fitness* membuat banyak masyarakat sadar akan pentingnya memelihara kebugaran khususnya dalam menjaga berat badan agar tidak mengalami obesitas atau tetap ideal, hal ini dibuktikan dengan antusiasme masyarakat yang datang ke klinik kebugaran untuk memperoleh hasil latihan yang diinginkan dan mengaplikasikan *fitness* sebagai pola hidup sehat. Banyak tempat *fitness* yang memiliki program latihan sebagai sarana untuk meningkatkan prestasi maupun kesehatan.

*Fitness Center Club House Casa Grande* adalah pusat kebugaran yang terletak di perumahan *elite* jalan Ringroad Selatan, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta. *Fitness center* yang berdiri sejak tahun 2005 itu sudah cukup terkenal karena lokasinya yang strategis dekat dengan kampus dan perkantoran, *members* yang datang banyak dari kalangan mahasiswa dan masyarakat umum. *Fitness Center Club House Casa Grande* ini mempunyai beberapa pilihan program latihan, diantaranya adalah program penambahan

berat badan (*weight gain*), program penurunan berat badan (*fat lose*), pembentukan badan (*body building*), dan pengencangan tubuh (*body shaping*). Sebagian besar dari *members* yang datang ke *Club House Casa Grande* karena mempunyai permasalahan yang hampir sama yakni masalah berat badan, mereka yang datang cenderung memiliki berat badan yang tidak ideal. Sehingga dari beberapa program latihan yang dimiliki oleh *Fitness Center Club House Casa Grande*, program penurunan berat badan (*fat lose*) adalah program yang paling banyak dipilih oleh para *members Club House Casa Grande*.

Selain program latihan yang ditawarkan, Di *Fitness Center Casa Grande* juga ditawarkan jasa *Personal Trainer*. *Personal Trainer* adalah pelatih pribadi yang tugasnya melatih *members* untuk mencapai keberhasilan program latihan yang *members* inginkan melalui latihan yang aman dan teratur sesuai dengan program latihan yang benar. *Fitness center Casa Grande* memiliki dua *personal trainer*, peran seorang *personal trainer* sangatlah penting untuk membantu keberhasilan program latihan *members*. *Personaltrainer* dituntut untuk mempunyai wawasan luas tentang dunia kebugaran, karena keberhasilan *personal trainer* dalam memberikan program latihan kepada *members* ini akan membantu mengangkat citra dari tempat *fitness* tersebut.

Melihat kenyataan di lapangan bahwa tidak semua *members* di *Fitness Center Club House Casa Grande* menggunakan jasa *personal trainer*. Tidak digunakanya jasa *personal trainer* karena banyak dari mereka yang belum tahu tentang *personal trainer* dan beranggapan tidak perlu mengeluarkan biaya

tambahan untuk jasa *personal trainer*. Sehingga banyak dari *members* yang memilih untuk berlatih secara mandiri (individu).

Tidak ada salahnya bagi *members* melakukan latihan mandiri. Keuntungan yang diperoleh apabila *members* melakukan latihan secara mandiri (individu) yaitu menghemat biaya, karena tidak perlu mengeluarkan uang tambahan untuk jasa *personal trainer*, selain itu *members* dapat berlatih secara bebas dan melaksanakan program latihan yang ia dapat dari berbagai sumber informasi tanpa ada tekanan atau aturan dari seorang *personal trainer*. Akan tetapi latihan mandiri (individu) memiliki kekurangan, salah satunya tingkat keberhasilan program latihan kurang maksimal karena tidak ada yang mengevaluasi dan membimbing dalam latihan.

Menggunakan jasa *personal trainer* juga memiliki keuntungan dan kerugian. Keuntungan yang didapat dengan *personal trainer* adalah tingkat keberhasilan program lebih tinggi daripada berlatih mandiri. Hal ini disebabkan seorang *personal trainer* memiliki kapasitas dan profesionalitas pengetahuan yang tinggi mengenai program latihan *fitness*, *personal trainer* memiliki peranan penting dalam mengevaluasi program dan membimbing *members* saat latihan, selain itu *personal trainer* berfungsi sebagai *partner* dalam berlatih, sehingga ada yang membenarkan apabila *members* melakukan gerakan-gerakan yang salah dan memberikan motivasi untuk tujuan yang diinginkan serta dapat memberikan masukan dan saran kepada *members*. Sedangkan kerugian yang diperoleh karena menggunakan *personal trainer* disamping harus

mengeluarkan biaya tambahan, *members* harus patuh terhadap aturan yang diberikan oleh *personal trainer* sehingga membuat *members* tersebut tertekan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yongki Kurniawan (2013) yang berjudul “Persepsi *Members* terhadap Tugas Instruktur di *Fitness Center Club House Casa Grande*” menyatakan bahwa 40% persepsi *members* terhadap tugas dan fungsi instruktur di *Fitness Centre Club House Casa Grande* berada pada kategori baik. Sehingga dapat diasumsikan sementara bahwa tingkat keberhasilan program latihan *members* dengan jasa *personal trainer* lebih besar daripada *members* yang melakukan latihan mandiri (individu). Karena program latihan yang diberikan *personal trainer* lebih mengarah dan tepat sasaran ditambah lagi pengetahuan *personal trainer* mengenai program latihan lebih luas.

Melihat kenyataan di lapangan ada beberapa *members* yang belum berhasil menjalankan program latihan penurunan berat badan yang diberikan oleh *personal trainer*, sehingga tujuan yang diinginkan *members* kurang maksimal. Hal ini mungkin bisa terjadi karena *members* kurang serius saat melakukan latihan, selain itu ada *members* yang jarang melakukan latihan karena *members* tersebut memiliki kesibukan sendiri seperti kuliah, kerja, dan lain-lain. Sedangkan dengan latihan mandiri ada beberapa *members* telah berhasil mencapai tujuan yang diinginkan. Hal tersebut terjadi karena *members* bersungguh-sungguh saat melakukan latihan dan fokus terhadap tujuan yang ingin dicapai serta masukan dari *members* senior yang sudah berhasil dalam menjalankan latihan.

Meskipun secara umum tujuan latihan bisa tercapai, khususnya pada program penurunan berat badan. Akan tetapi belum diketahui perbedaan persentasi tingkat keberhasilan pencapaian program latihan antara *members* yang menggunakan *personal trainer* dengan *members* yang berlatih secara mandiri di *Fitness Center Club House Casa Grande* Yogyakarta, Oleh karena itu peneliti mengambil judul “Tingkat keberhasilan *fat lose programe* dengan *Personal Trainer* dan berlatih mandiri terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang-panggul pada *Members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta.”

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Perubahan pola hidup manusia dari aktif menjadi pasif bekerja menjadi faktor penyebab menurunnya tingkat kebugaran seseorang.
2. Sebagian besar *members* belum mengetahui indikator komposisi tubuh ideal berdasarkan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul.
3. Tidak seimbangnya energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan menyebabkan berat badan semakin bertambah.
4. Kegagalan dalam pencapaian tujuan latihan pada *members* yang menggunakan *personal trainer* dan latihan mandiri
5. Belum diketahui perbedaan tingkat keberhasilan *fat lose programe* pada *members* yang menggunakan *personal trainer* dengan yang berlatih

mandiri terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang-panggul.

### **C. Batasan Masalah**

Keterbatasan kemampuan yang penulis miliki dan supaya permasalahan yang ditulis tidak melebar dan menyimpang dari pokok permasalahannya, maka penulis membatasi permasalahan penelitian ini pada: “Perbedaan tingkat keberhasilan *fat lose programe dengan personal trainer* dan berlatih mandiri terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang-panggul pada *members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*.”

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengambil rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu “bagaimanakah perbedaan tingkat keberhasilan *fat lose programe dengan personal trainer* dan berlatih mandiri terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang-panggul pada *members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan *fat lose programe* terhadap penurunan berat badan dan lingkaran perut *dengan personal trainer* dan berlatih sendiri pada *members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*.

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Secara teoritis:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi bagi akademisi maupun praktisi olahraga pada umumnya untuk mengetahui tingkat keberhasilan program latihan khususnya program penurunan berat badan pada *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta.

### 2. Secara praktis:

- a. Bagi *members*: dapat menambah wawasan dan meningkatkan ilmu pengetahuan tentang program latihan *fitness* khususnya penurunan berat badan (*fat lose*).
- b. Bagi instruktur: dapat lebih serius memperhatikan atau mengarahkan kebutuhan *members* untuk mencapai hasil program latihan yang lebih baik.
- c. *Fitness Center Club House Casa Grande*: Sebagai sumber informasi yang bermanfaat untuk memberikan masukan kaitanya terhadap jasa pelayanan *personal trainer* yang diberikan kepada *members*.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Deskripsi Teori**

#### **1. Definisi Latihan**

##### **a. Pengertian Latihan**

Sukadiyanto (2011: 5-6) mengatakan bahwa istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang memiliki beberapa arti seperti: *practice*, *exercises*, dan *training*. Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas yang digunakan untuk meningkatkan ketrampilan (kemahiran) berolahraga menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan kebutuhan dan tujuannya. Artinya, selama melakukan latihan untuk dapat menguasai gerak selalu dibantu dengan menggunakan berbagai peralatan pendukung.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga olahragawan dapat mempermudah gerakannya. Pengertian latihan yang berasal dari kata *training* yaitu penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai.

Latihan sebaiknya dilakukan secara teratur, sistematis dan berkesinambungan agar memperoleh pencapaian hasil yang baik.



Menurut Wahjoedi (2001: 61), “latihan adalah proses sistematis yang harus menganut prinsip-prinsip latihan tertentu sehingga organisasi dan mekanisme *neuro-physiological* seorang akan bertambah.”

Menurut Bompas (1994: 4) latihan adalah upaya seseorang untuk mempersiapkan dirinya untuk tujuan tertentu. Menurut Tohar (1992:112) Latihan merupakan suatu proses kerja yang harus dilakukan secara sistematis, berulang-ulang, berkesinambungan, dan makin lama jumlah beban yang diberikan semakin meningkat.

Menurut Harsono (1998: 101) yang dimaksud sistematis adalah berencana, menurut jadwal, menurut pola, dan standar tertentu, metodi, dari mudah ke sukar, latihan yang teratur, dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Berulang-ulang maksudnya ialah agar gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi sangat mudah, otomatis, dan selektif pelaksanaannya sehingga semakin menghemat energi. Kian hari maksudnya ialah setiap kali secara periodik, segera setelah tiba saatnya untuk ditambah bebannya, jadi bukan berarti setiap hari.

Menurut Sukadiyanto (2005: 6) latihan adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori, dan praktek, menggunakan metode dan aturan, sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Sukadiyanto (2005: 8-9) menjelaskan beberapa ciri-ciri dari latihan adalah sebagai berikut: (a) Suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga, yang memerlukan waktu tertentu (pentahapan), serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat, (b) Proses latihan harus teratur dan progresif. Teratur maksudnya latihan harus dilakukan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan (kontinyu). Sedangkan bersifat progresif maksudnya materi latihan diberikan dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang lebih sulit (kompleks), dari yang ringan ke yang berat, (c) Pada setiap kali tatap muka (satu sesi/satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran, (d) Materi latihan harus berisikan materi teori dan praktek, agar pemahaman dan

penguasaan keterampilan menjadi relatif permanen, (e) Menggunakan metode tertentu, yaitu cara paling efektif yang direncanakan secara bertahap dengan memperhitungkan faktor kesulitan, kompleksitas gerak, dan penekanan pada sasaran latihan.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 11-12) latihan adalah proses pelatihan dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, metodis serta berulang seperti gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis dan reflektif sehingga gerak menjadi lebih efisien dan itu harus dikerjakan berkali-kali.

Sadoso Sumosardjuno (1990: 23) juga menjelaskan bahwa latihan olahraga harus meliputi empat macam, yaitu: (1) intensitas latihan, (2) lamanya latihan, (3) frekuensi latihan dan (4) macam aktivitas latihan, yang masing-masing dapat diterangkan sebagai berikut:

#### 1) Intensitas latihan

Kualitas yang menunjukkan berat ringannya latihan disebut sebagai intensitas. Besarnya intensitas bergantung pada jenis dan tujuan latihan. Djoko Pekik (2004: 17) mengatakan bahwa latihan aerobik yang menggunakan indikator kenaikan detak jantung biasanya memiliki intensitas 60 %-90 % detak jantung maksimal dan secara khusus besarnya intensitas latihan tergantung pada tujuan latihan. Latihan untuk membakar lemak tubuh yang menggunakan intensitas 65 %-75 % detak jantung maksimal biasanya dilakukan dalam 20-60

menit setiap latihan dan dilakukan selama 3-5 kali perminggu (Djoko Pekik, 2004: 83).

## 2) Lamanya latihan

Takaran lamanya latihan untuk olahraga prestasi adalah 45-120 menit dalam *training zone*, sedangkan untuk olahraga kesehatan seperti program latihan untuk menurunkan berat badan berlangsung antara 20-30 menit dalam *training zone*. Sementara itu, takaran lama latihan untuk meningkatkan kebugaran dan menurunkan berat badan biasanya dilakukan selama 20-60 menit (Djoko Pekik, 2004:21). Dengan demikian apabila takaran latihan di atas tidak terpenuhi maka latihan-latihan yang dilakukan menjadi tidak akan efisien, atau kurang membuahkan hasil.

## 3) Frekuensi latihan

Frekuensi latihan berhubungan erat dengan intensitas latihan dan lama latihan. Dalam melakukan latihan sebaiknya frekuensi latihan dilaksanakan paling sedikit tiga kali seminggu, baik untuk olahraga kesehatan maupun untuk olahraga prestasi. Untuk meningkatkan kebugaran perlu latihan 3-5 kali per minggu (Djoko Pekik, 2004: 17).

## 4) Macam aktivitas latihan

Sebuah latihan akan berhasil jika latihan tersebut memiliki metode latihan yang tepat. Macam aktivitas fisik dipilih disesuaikan dengan tujuan latihan. Misalnya, bentuk latihan untuk meningkatkan

kapasitas kardiorespirasi ada bermacam-macam seperti: lari, sepeda, jogging, berenang, senam aerobik atau berjalan kaki.

Untuk memperoleh hasil yang maksimal latihan fisik memerlukan waktu yang relatif lama. Hasil latihan fisik tidak bisa diraih secara instan tetapi latihan harus dilakukan secara bertahap dan progresif. Latihan akan terlihat pengaruhnya setelah dilakukan selama 8 minggu, misal latihan beban dapat meningkatkan kekuatan otot sampai 50 % dalam waktu 8 minggu (Dreger, dikutip oleh Suharjana 2007: 47). Faktor lain yang tidak boleh dilupakan demi keberhasilan program latihan adalah keseriusan seseorang dalam berlatih, ketertiban latihan dan kedisiplinan latihan. Pengawasan dan pendampingan terhadap jalannya program latihan juga sangat dibutuhkan.

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan latihan adalah suatu proses penyempurnaan kerja/olahraga untuk mencapai keberhasilan program latihan yang dilakukan oleh seorang *member* secara sistematis, berulang-ulang, berkesinambungan dengan kian hari meningkat jumlah beban latihannya untuk mencapai hasil yang diinginkan.

#### b. Tujuan dan Sasaran Latihan

Bompa (1994: 5) Menerangkan tujuan latihan adalah “untuk memperbaiki prestasi tingkat terampil maupun kinerja atlet, dan diarahkan oleh pelatihnya untuk mencapai tujuan umum latihan.” Menurut Sukadiyanto (2005: 8) “sasaran latihan secara umum adalah

untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi.”

Sukadiyanto (2005: 9) menjelaskan sasaran latihan dan tujuan latihan secara garis besar antara lain : (a) Meningkatkan kualitas fisik dasar dan umum secara menyeluruh, (b) Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus, (c) Menambah dan menyempurnakan teknik, (d) Menambah dan menyempurnakan strategi, teknik, taktik, dan pola bermain, dan (e) Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding.

Menurut Harsono (1988: 100) Tujuan serta sasaran utama dari latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Selanjutnya Harsono (1988: 100) menyatakan untuk mencapai hal itu ada 4 (empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan oleh atlet, yaitu : (a) latihan fisik, (b) latihan teknik, (c) latihan taktik, dan (d) latihan mental. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan tujuan dan sasaran latihan adalah untuk memperbaiki dan menyempurnakan keterampilan baik teknik maupun fisik olahragawan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Sasaran latihan diperlukan sebagai pedoman dan arah yang diacu oleh pelatih maupun atlet dalam menjalankan program latihan. Adapun sasaran latihan menurut Dwi Hatmisari Ambarukmi (2007: 2) meliputi : (1) perkembangan fisik multilateral, (2) perkembangan fisik khusus

cabang olahraga, (3) faktor teknik, (4) faktor taktik, (5) aspek psikologis, (6) faktor kesehatan, (7) pencegahan cedera.

Menurut Sukadiyanto (2011: 8) tujuan dan sasaran latihan di rumuskan menjadi dua yaitu tujuan dan sasaran latihan dalam jangka pendek dan panjang. Untuk yang jangka panjang merupakan tujuan dan sasaran yang akan dicapai dalam jangka waktu satu tahun atau lebih. Sasaran ini umumnya merupakan proses pembinaan jangka panjang untuk olahragawan yang masih junior, tujuan utamanya adalah untuk pengayaan keterampilan berbagai gerak dasar dan dasar-dasar teknik yang benar. Sedangkan tujuan dan sasaran jangka pendek adalah waktu persiapan yang dilakukan kurang dari satu tahun. Sasaran dan tujuan latihannya langsung diarahkan pada peningkatan unsur-unsur yang mendukung kinerja fisik, diantaranya seperti kekuatan, kecepatan, ketahanan, power, kelincahan, kelentukan, dan keterampilan teknik cabang olahraga.

#### c. Prinsip –prinsip Latihan

Latihan yang benar hendaknya juga menerapkan prinsip-prinsip dasar latihan guna mencapai kinerja fisik yang maksimal. Pengertian prinsip adalah landasan konseptual yang merupakan suatu acuan, demikian menurut Sukadiyanto (2002: 14). Latihan adalah suatu proses yang dilakukan secara sadar, sistematis dan memiliki tujuan tertentu. Sukadiyanto (2002: 14) mengemukakan bahwa, “prinsip latihan

merupakan landasan konseptual sebagai acuan untuk merancang, melaksanakan dan mengendalikan suatu proses berlatih melatih.”

Menurut Sukadiyanto (2005: 12) prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis olahragawan. Menurut Sukadiyanto (2005: 12-22) prinsip-prinsip latihan yang menjadi pedoman agar tujuan latihan dapat tercapai, antara lain: (1) prinsip kesiapan, (2) individual, (3) adaptasi, (4) beban lebih, (5) progresif, (6) spesifik, (7) variasi, (8) pemanasan dan pendinginan, (9) latihan jangka panjang, (10) prinsip berkebalikan, (11) tidak berlebihan, dan (12) sistematis.

Menurut Bompa (1994: 29) prinsip latihan adalah suatu petunjuk/pedoman dan peraturan yang sistematis dan seluruhnya berlangsung dalam proses latihan. Prinsip-prinsip latihan menurut Bompa (1994: 29-48) adalah: (1) Prinsip partisipasi aktif mengikuti latihan, (2) Prinsip perkembangan menyeluruh, (3) Prinsip spesialisasi, (4) Prinsip individual, (5) Prinsip bervariasi, (6) Model dalam proses latihan, (7) Prinsip peningkatan beban.

Prinsip-prinsip dalam latihan kebugaran menurut Sadoso Sumosardjuno (1990: 9) meliputi:

1) *Overload* (beban berlebih)

Menurut Djoko Pekik (2004: 12) menyatakan Pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibandingkan aktivitas fisik sehari-hari. Pembebanan harus ditingkatkan secara bertahap sehingga mampu

memberikan pembebanan pada fungsi tubuh. Sedangkan menurut Suharjana (2007: 88) menyatakan bahwa prinsip beban berlebih pada dasarnya menekankan beban kerja yang dijalani harus melebihi kemampuan yang dimiliki oleh seseorang, karena itu latihan harus mencapai ambang rangsang.

## 2) Kekhususan Latihan

Menurut Djoko Pekik (2004: 12) latihan yang dipilih harus sesuai dengan tujuan latihan yang hendak dicapai. Misal program latihan penurunan berat badan maka dipilih latihan aerobik kemudian dilanjutkan dengan menggunakan latihan beban.

## 3) Individualitas

Menurut Sukadiyanto (2002: 14) setiap individu mempunyai potensi dan kemampuan yang berbeda-beda. Selain potensi yang berbeda, faktor kematangan, lingkungan, latar belakang kehidupan, serta pola makanya pun berbeda, sehingga akan berpengaruh terhadap aktivitas olahraga yang dilakukannya. Oleh karena itu, dalam menentukan beban latihan harus disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu dan tidak boleh disamaratakan.

## 4) Latihan harus Progresif

Menurut Sukadiyanto (2002: 16) Latihan bersifat progresif, artinya dalam pelaksanaan latihan dilakukan dari yang mudah ke yang sukar, sederhana ke kompleks, umum ke khusus, bagian ke keseluruhan,



ringan ke berat, dan dari kuantitas ke kualitas, serta dilaksanakan secara kontinyu, maju, dan berkelanjutan.

#### 5) Pemulihan atau istirahat

Pada program latihan harus dicantumkan waktu pemulihan yang cukup. Waktu pemulihan digunakan untuk mengurangi resiko over training akibat beratnya latihan. Kelelahan hebat justru dapat menurunkan penampilan atau performa seseorang (Sadoso Sumosardjuno, 1990: 112).

## 2. Program Latihan Penurunan Berat Badan (*Fat Lose*)

*Fat lose progame* merupakan sebuah latihan penurunan berat badan dengan metode *cross training*. Menurut Sadoso Sumosardjuno (1996: 72) *cross training* adalah melakukan dua macam latihan atau lebih untuk mendapatkan hasil latihan yang maksimal. Salah satu tipe latihan *cross training* adalah kombinasi antara latihan aerobik dengan latihan beban. Latihan *cross training* ini sangat efektif dan variatif sehingga dapat mengurangi rasa kebosanan. Menurut Sukadiyanto (2010: 10) “latihan merupakan sebuah pembebanan, maka sebuah kombinasi antara latihan dan beban sangat diperlukan untuk mencapai penampilan fisik yang optimal”.

Menurut Danardono (2003) *Fitness* (kebugaran) secara umum dapat diartikan sebagai “kemampuan fisik seseorang dalam melakukan kegiatan/kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul suatu kelelahan yang berarti/berlebihan”. Menurut Danardono (2003) program latihan penurunan berat badan (*fat lose*) meliputi:

a. Konsep Dasar:

- 1) Energi yang dikeluarkan lebih besar dari Energi yang masuk.
- 2) Pilih latihan yang efektif dan aman.
- 3) Kombinasi latihan dan pola hidup.
- 4) Sasaran latihan untuk pembakaran lemak dan kebugaran jantung paru.
- 5) Latihan meningkat secara bertahap, terus-menerus, dan berkelanjutan.
- 6) Latihan dengan urutan yang benar: pemanasan, latihan inti, dan penenangan.
- 7) Turunkan berat badan secara bertahap, yang aman 0,5-1 kg per minggu.

b. Program latihan untuk penurunan berat badan meliputi:

- 1) Karakter gerak latihan: aerobik, melibatkan hampir seluruh otot (besar dan kecil), kontinyu, ritmis dan berirama.
- 2) Tujuan/sasaran latihan:
  - (a) Utama: pembakaran lemak dan kebugaran
  - (b) Pelengkap: pengencangan otot dan pembentukan.

**Tabel 1. Jenis dan Takaran latihan**

Jenis Latihan	Takaran Latihan	Keterangan
a. Latihan Utama: Jogging, bersepeda, senam aerobik, renang.	1. Frekuensi: 3-5 kali perminggu 2. Intensitas: 65-85 % MHR 3. Durasi: 20-60 menit	Tingkatkan latihan secara bertahap

b. Latihan Pelengkap: Latihan beban ( <i>weighttraining</i> )	1. Frekuensi: 3-4 kali perminggu 2. Intensitas: <70 % RM 3. Repetisi: 15-20 kali 4. Set: 2-3 5. <i>Recovery</i> : 20-30” antar sesi, >90” antar sirkuit	1. Latihan untuk seluruh otot 2. Jumlah pos: 12-16 3. Irama: lancar 4. Metode: <i>circuit</i> 5. Intensitas: sedang 6. Durasi: lama
--	---	--

Dalam menjalankan program latihan penurunan berat badan (*Fat Lose*)

jenis latihan yang digunakan adalah latihan aerobik dan latihan beban.

Kedua jenis latihan tersebut memiliki pengertian masing-masing.

#### a. Latihan Aerobik

menurut Aine Mc Carthy (1995:44) latihan aerobik adalah suatu bentuk latihan yang dilakukan secara berulang-ulang, terus-menerus (ritmis), melibatkan kelompok otot-otot besar tubuh, dan dilakukan atau dapat dipertahankan selama 20 sampai 30 menit. Contoh latihan aerobik adalah lari pelan (*joging*), lari, bersepeda dan berenang.

Berat badan sangat berkaitan dengan lemak tubuh, Thomas Baechle (2004:14) menjelaskan cara yang efektif untuk mengurangi lemak tubuh yang berlebih adalah dengan mengurangi pemasukan kalori secara moderat dan pada saat yang sama menjalankan program latihan beban dan aerobik, karena dalam 40 menit latihan aerobik akan menghabiskan kurang lebih 480 kilokalori. Cara yang dapat dilakukan untuk membakar kalori dalam jumlah besar adalah dengan cara melakukan aktivitas aerobik seperti yang sudah dijelaskan pada pengertian aerobik diatas bahwa aktivitas aerobik akan membuat otot-otot besar bergerak terus menerus seperti dalam bersepeda, berenang, *joging* dan jalan kaki.

Takaran latihan aerobik yang dapat dilaksanakan yaitu meliputi frekuensi 3-5 kali/minggu, secara umum intensitas 65 %-75 % dari detak jantung maksimal sesuai dengan kondisi dan tingkat keterlatihan untuk mereka yang sedang memulai latihan, mulailah berlatih pada intensitas yang lebih rendah, misalnya 60 %, terus ditingkatkan secara bertahap hingga mencapai intensitas latihan yang semestinya. Waktu atau durasi yang dilakukan adalah selama 20-60 menit setiap latihan, demikian menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 83).

Setiap tubuh manusia apabila melakukan olahraga akan mengalami perubahan di dalam tubuhnya yang merupakan adaptasi dari latihan. Begitupun pula dengan latihan aerobik, menurut Junusul Hairy (1989: 208) perubahan yang terjadi setelah melakukan latihan daya tahan aerobik yaitu:

- 1) Terjadi perubahan kardiorespirasi

Perubahan kardiorespirasi ini disebabkan oleh daya tahan latihan aerobik, dan secara tidak langsung akan berpengaruh pada sistem transport oksigen. Sistem transport oksigen juga melibatkan sistem sirkulasi, respiratori, dan jaringan. Komponen tersebut bekerja bersama-sama untuk melepaskan oksigen ke otot yang beraktivitas, karena dengan latihan dapat meningkatkan respon jantung terhadap aktivitas yang dilaksanakan.

2) Terjadi peningkatan daya tahan otot

Daya tahan otot adalah berhubungan dengan kemampuan sekelompok otot dalam mempertahankan suatu usaha dalam waktu yang lama tanpa mengurangi unjuk kerja. Selain itu di dalam otot terjadi perubahan pada mitokondria yang berfungsi sebagai penghasil tenaga yang memberikan sumbangan pada sistem respiratori. Sebenarnya mitokondria terlibat di dalam pemakaian oksigen untuk produksi ATP sebagai pembentuk energi.

3) Meningkatkan kandungan *myoglobin*

*Myoglobin* berfungsi untuk menyimpan dan mengangkut oksigen dari sel otot ke mitokondria, sehingga dalam hal ini terjadi peningkatan pada kandungan *myoglobin*.

4) Meningkatkan oksidasi karbohidrat dan lemak

Dalam peningkatan oksidasi karbohidrat terjadi peningkatan jumlah, ukuran, dan daerah permukaan membran mitokondria, serta meningkatnya kegiatan atau konsentrasi enzim yang terlibat di dalam daur krebs dan sistem transport elektron, sedangkan pada oksidasi lemak diketahui dengan adanya peningkatan penyimpanan trigliserida di dalam intramuskular, yang disimpan dalam bentuk lemak, meningkatnya pengeluaran asam lemak bebas dari jaringan lemak, sehingga tersedianya lemak sebagai bahan bakar, serta meningkatnya kegiatan enzim yang terlibat didalam aktivitas transport, dan pemecahan asam lemak.

5) Menurunkan persentase lemak tubuh

Hal ini dapat diidentifikasi dengan berkurangnya lemak di dalam tubuh dan berat tubuh tidak atau meningkat hanya sedikit sekali, sehingga persentase lemak dalam tubuh akan berkurang dan masa tubuh akan meningkat tanpa adanya penambahan lemak.

6) Menurunkan tekanan darah

Latihan memberikan pengaruh pada pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Perubahan tekanan darah pada arteri disebabkan oleh perubahan curah jantung, ukuran pembuluh darah, dan volume darah.

Latihan aerobik pada intensitas sedang akan menurunkan lemak tubuh lebih optimal jika dibandingkan dengan latihan aerobik pada intensitas tinggi. Hal tersebut dapat diterangkan bahwa sumber energi yang digunakan pada kedua intensitas berbeda. Intensitas sedang menggunakan karbohidrat dan lemak secara seimbang, sedangkan pada intensitas tinggi menggunakan karbohidrat secara lebih dominan, sehingga enzim-enzim untuk oksidasi lipid kurang terangsang dan pembakaran lemak tubuh tidak optimal, demikian menurut Bambang dan Endang (2001: 100).

b. Latihan Beban (*Weight Training*)

Menurut Suharjana (2007: 87) latihan beban (*weight training*) adalah latihan yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan beban sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna memperbaiki

kondisi fisik atlet, mencegah terjadinya cedera atau untuk tujuan kesehatan. Latihan beban dapat dilakukan dengan menggunakan beban dari berat badan sendiri (beban dalam) atau menggunakan beban luar (*freeweight*) seperti *dumbell*, *barbell*, atau mesin beban (*gym machine*). Bentuk latihan yang menggunakan beban dalam yang paling banyak digunakan seperti *chin-up*, *push-up*, *sit-up*, ataupun *back-up*, sedangkan menggunakan beban luar sangatlah banyak dan bervariasi sesuai dengan tujuan latihan serta perkenaan ototnya.

Menurut Thomas R. (2001: 1)” latihan beban merupakan aktivitas olahraga menggunakan *barbell*, *dumbell*, peralatan mekanis, dan lain sebagainya dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan dan memperbaiki penampilan fisik”. Menurut Djoko Pekik Irianto (200:59) “latihan beban merupakan suatu bentuk latihan yang menggunakan media alat beban untuk menunjang proses latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran, kekuatan otot, kecepatan, pengencangan otot, *hypertrophy* otot, rehabilitasi, maupun penambahan dan pengurangan berat badan”.

Dalam menjalankan latihan beban Prinsip-prinsip dasar yang perlu diperhatikan agar mampu mencapai tujuan secara optimal menurut Danardono (2003) meliputi: (1) memilih latihan yang efektif dan aman, (2) kombinasi latihan dan pola hidup, (3) latihan harus mempunyai sasaran atau tujuan yang jelas, (4) pembebanan harus *overload*, (5) latihan bersifat *specific*, (6) *reversible*, (7) *continuitas*, (8) hindari cara

yang salah dan merugikan, (9) melakukan latihan dengan urutan/tahapan yang benar, (10) latihan berkonsep *FIT* (*frekuensi, intensity, time*).

Djoko Pekik Irianto (2004: 16) menjelaskan bahwa takaran atau dosis latihan dibagi menjadi:

- a. Frekuensi adalah banyaknya unit latihan perminggu. Untuk meningkatkan kebugaran perlu latihan 3-5 kali per minggu.
- b. Intensitas, kualitas yang menunjukkan berat ringanya latihan. Besarnya intensitas tergantung pada jenis dan tujuan latihan
- c. Time adalah waktu atau durasi yang diperlukan setiap kali berlatih. Untuk meningkatkan kebugaran paru-jantung dan penurunan berat badan diperlukan waktu berlatih 20-60 menit.

### **3. Sistem Latihan Program Penurunan Berat Badan**

Sistem latihan adalah suatu bentuk metode untuk melatih sekelompok otot yang menjadi sasaran dari latihan sehingga dapat tertuju pada tujuan latihan yang diharapkan (Djoko Pekik, 2000: 31). Salah satu sistem latihan yang dapat digunakan untuk program penurunan berat badan adalah *circuit training*. Sumosardjuno (1996) mengatakan bahwa *circuit training* merupakan suatu metode latihan dengan banyak variasi dan melakukan jenis latihan yang berbeda secara bergantian, dilakukan sebanyak dua sampai tiga set yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran kardio-respirasi. Menurut Bambang Priyonoadi (2001: 1-5) ada bermacam-macam latihan sirkuit adalah sebagai berikut:

#### **a. *Antagonistic Muscle Circuit***

Latihan ini bertujuan untuk mengembangkan kekuatan otot (*high strength development*). Alat yang digunakan adalah *Universal Gym Machine*. Beban yang digunakan adalah 70-80 % RM (bagi rata-rata



orang), bagi orang terlatih beban yang digunakan adalah 80-90 % RM. Jumlah repetisi adalah 7 kali dan jumlah set 3-5 set. Jumlah sirkuit adalah 3-5 sirkuit, apabila sudah mencapai 5 sirkuit, dosis dapat ditambah. Gerakan yang dilakukan harus secepat mungkin (*power*) dan kelompok yang dilatih harus bergantian dengan mengingat prinsip agonis-antagonis.

b. *Peripheral Heart Circuit*

Latihan ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan kekuatan otot, ketahanan otot, ketahanan sistem kardio respirasi, dan kelentukan. Alat yang digunakan adalah *Universal Gym Machine*. Beban yang digunakan adalah 40-50 % RM (bagi rata-rata orang pada umumnya), bagi orang terlatih beban yang digunakan adalah 60-70 % RM. Jumlah repetisinya adalah 12-15 kali. Gerakan yang dilakukan harus secepat mungkin harus terselesaikan dalam tempo waktu 15 detik untuk tingkat terlatih dan untuk rata-rata orang umum adalah 20-30 detik. Jumlah set adalah 3 set dan jumlah sirkuit adalah 3 sirkuit. Latihan ini dilaksanakan dengan prinsip *upper* → *lower body* dan dilakukan oleh atlet pada *in season*.

c. *Super Circuit Conditioning*

Latihan ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan kondisi aerobik, kekuatan otot, ketahanan dan kelentukan. Alat yang digunakan adalah *Universal Gym Machine*. Beban yang digunakan adalah 40-50 % RM (bagi rata-rata orang pada umumnya), bagi orang terlatih beban yang

digunakan adalah 60-70 % RM. Jumlah repetisi adalah 15-20 kali. Gerakan yang dilakukan harus secepat mungkin dengan diselingi latihan aerobik (*skipping rope*, jogging, dll), ulangan 15-20 kali harus terselesaikan dalam tempo waktu 30 detik. Jumlah set adalah 3-5 set dan jumlah sirkuit adalah 3-5 sirkuit, dan setelah mampu menyelesaikan 5 set maka dosis dapat ditambah. Latihan ini dilaksanakan dengan agonis-antagonis dan prinsip *upper-lower body*. Latihan diselang-seling, yaitu aerobik → latihan beban → aerobik → latihan beban, dst. *Super circuit conditioning* dilakukan pada *in season* dengan takaran 3 kali/ minggu selama 12 minggu.

d. *Pyramide Circuit System*

Latihan ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan kekuatan otot. Alat yang digunakan adalah *Universal Gym Machine*. Beban yang digunakan berdasarkan jumlah angkatan, yaitu angkatan ke-1 sebanyak 8 kali angkatan, angkatan ke-2 sebanyak 6 kali angkatan, angkatan ke-3 sebanyak 4 kali angkatan, angkatan ke-4 sebanyak 2 kali angkatan, angkatan ke-5 sebanyak 1 kali angkatan, angkatan ke-6 sebanyak 2 kali angkatan, angkatan ke-7 sebanyak 4 kali angkatan, angkatan ke-8 sebanyak 6 kali angkatan, angkatan ke-9 sebanyak 8 kali angkatan. Gerakan yang dilakukan harus secepat mungkin (power). Jumlah repetisi adalah 9 repetisi dan jumlah sirkuit adalah 3 sirkuit. Latihan ini dilaksanakan dengan prinsip agonis-antagonis dan prinsip *upper-lower body*. Latihan ini dilaksanakan pada *off season*.

e. *Circuit Weight Training*

Salah satu sistem latihan beban yang umum digunakan untuk membakar lemak adalah dengan latihan sirkuit atau lebih dikenal dengan *circuit weight training*. Latihan ini pada dasarnya adalah memadukan prinsip latihan beban dengan prinsip latihan sirkuit atau kontinyu, pada awalnya latihan ini dirancang untuk meningkatkan daya tahan dan kekuatan otot sambil melatih sistem aerobik, selanjutnya berkembang untuk memperbaiki komposisi tubuh.

Berdasarkan karakteristik dari masing-masing latihan sirkuit diatas, maka dapat dilihat bahwa latihan sirkuit yang paling tepat untuk pembakaran lemak adalah *circuit weight training*. Program latihan diatas dapat digunakan sebagai program pembakaran lemak (penurunan berat badan). Program ini dapat berjalan optimal dengan hasil yang memuaskan apabila dilakukan sesuai dengan takaran latihan yang ada.

**4. Berat Badan (*Body Weight*) dan Rasio Pinggang-panggul**

Kegemukan (obesitas) disamping berbahaya bagi kesehatan, juga berdampak pada perubahan bentuk fisik seseorang. Dari sekian banyak dampak obesitas terhadap perubahan fisik seseorang yang paling menonjol adalah terjadi pada angka rasio pinggang-panggul yang semakin besar dan bertambahnya berat badan yang signifikan. Kedua hal ini dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan seseorang mengalami kegemukan atau tidak.

Lingkar pinggang dan panggul yang semakin besar adalah salah satu dampak yang diakibatkan oleh obesitas. Chrissie Gallagher (2006: 14) Lingkar pinggang dan panggul yang memiliki rasio tidak normal berhubungan pula dengan tingginya risiko *obesitas* pada orang tersebut. Contoh, orang-orang dengan bentuk tubuh tipe apel. Orang seperti ini cenderung menyimpan lemak pada tubuh bagian tengah, mulai dari dada sampai panggul. Baik tubuh bagian luar maupun bagian dalam, sehingga orang dengan bentuk tubuh tipe apel lebih tinggi resiko terkena *obesitas*.

Menurut Chrissie Gallagher (2006: 15) Ukuran rasio yang normal adalah 0,8 cm atau lebih rendah dari itu untuk wanita dan 0,95 cm atau lebih rendah dari itu untuk pria. Untuk mendapatkan angka rasio pinggang dan panggul adalah dengan cara: (1) mengukur pinggang pada pusar atau sedikit diatasnya pilih yang paling kecil ukurannya, (2) mengukur panggul dengan menekuk lutut dan menekan paha keluar, kemudian ukur lingkaran dimana tulang panggul berada. Setelah itu membagi ukuran pingang dengan ukuran panggul untuk mendapatkan angka rasionya.

Dari hasil kajian yang dipublikasikan *The New England Journal of Medicine* terhadap sekitar 360.000 orang di sembilan negara Eropa menyebutkan, bahwa ukuran lingkar pinggang dapat menjadi indikator yang kuat dalam mengukur risiko kematian dini.

Djoko Pekik (2004: 81) memaparkan bahwa susunan badan digambarkan sebagai dua komponen, yaitu lemak tubuh dan massa tubuh tanpa lemak. Komposisi badan didefinisikan sebagai persentase relatif suatu

lemak, otot, tulang, dan jaringan-jaringan lain di dalam tubuh manusia. Berat badan dapat diukur menggunakan timbangan berat badan standar. Pengukuran berat badan dilakukan dengan pakaian seminim mungkin dan tubuh dalam keadaan tidak berkeringat (Djoko Pekik, 2007: 68).

Ukuran badan manusia dapat pula diprediksi dengan formula berat badan ideal (BBI) menurut Djoko Pekik (2004: 82), sebagai berikut:

$$\text{BBI} = \text{TB} - 100 - 10 \% (\text{TB} - 100)$$

Keterangan:

BBI : Berat Badan Ideal

TB : Tinggi Badan dalam cm

Berdasarkan formula BBI tersebut, dapat dikategorikan bahwa kelebihan 10 % di atas BBI termasuk kategori berat badan normal (BBN), sedangkan kelebihan di atas 10 %-25 % untuk pria dan di atas 10 %-30 % untuk wanita termasuk kategori berat badan berlebih (*overweight*), selebihnya dikategorikan kegemukan (*obesitas*). Menurut Albert (1994: 55) *overweight* dan *obesitas* terjadi karena makanan yang dimakan mengandung lebih banyak kalori daripada kalori yang digunakan oleh tubuh. Kelebihan energi ini akan disimpan oleh tubuh dalam bentuk lemak. Sebaliknya, jika kalori yang terpakai lebih banyak daripada yang diperoleh, maka cadangan lemak tersebut akan digunakan oleh tubuh sebagai sumber energi.

Berdasarkan penyebaran lemak dalam tubuh, orang gemuk dapat dibedakan menjadi dua, yaitu tipe android dan tipe genoid. Orang gemuk tipe android memiliki lemak yang lebih pada daerah dada dan perut. Sedangkan tipe genoid, lemak tertimbun di daerah panggul dan paha.

Meskipun kedua tipe ini dapat dijumpai pada pria dan wanita, namun biasanya tipe android cenderung pada pria dan genoid cenderung pada wanita (Jonathan, dkk, 1992: 75-76).

## **5. Pengertian *Personal Trainer***

Dalam dunia kebugaran peran seorang instruktur/pelatih sangat penting dalam tercapainya tujuan latihan. Tugas instruktur adalah memberikan pelatihan dan bimbingan pada members serta membuat suatu program latihan. Bambang Priyonoadi (2002: 1) menyatakan bahwa instruktur merupakan orang yang bertugas mengajarkan sesuatu dan sekaligus memberikan latihan dan bimbingannya. Sedangkan Sugiyanto (2007: 11) menyatakan ada sepuluh macam tanggung jawab pelatih/instruktur dalam menjalankan aktivitasnya, yaitu sebagai berikut:

- a. Memberikan lingkungan yang aman.
- b. Aktivitas harus direncanakan secara tepat.
- c. Atlet harus dievaluasi bila cedera atau kehilangan kapasitas atau kemampuan.
- d. Atlet muda harus ditangani sesuai tingkat perkembangannya.
- e. Memberikan peralatan yang aman dan sesuai.
- f. Memberikan peringatan akan resiko dalam berolahraga.
- g. Aktivitas harus disupervisi secara baik.
- h. Pelatih harus tau pertolongan pertama pada kecelakaan.
- i. Membuat aturan tertulis secara jelas mengenai latihan dan pelaksanaan umum.

j. Pelatih harus membuat dan menyimpan catatan secara tertib.

Menurut Suharto (1999: 105) tugas yang harus dikerjakan oleh seorang instruktur/pelatih di *fitness center* ada empat. Keempat tugas dan fungsi tersebut adalah menjelaskan tentang penyusunan program latihan, kegiatan instruktur *fitness* dalam pelaksanaan program latihan, mengevaluasi program latihan, dan memberikan penyuluhan berkaitan dengan program latihan.

Dari keempat tugas dan fungsi seorang pelatih/instruktur *fitness center* tersebut dapat di jelaskan sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Suharto (1999: 105) diatas, yang di antaranya:

a. Penyusunan program latihan

Tugas utama seorang pelatih *fitness center* tingkat terampil adalah menguasai program latihan *fitnesscenter*, yang biasa dibagi tiga bagian yaitu; (1) program kesegaran jasmani, (2) program perbaikan dan pembentukan postur tubuh, dan (3) program pengaturan berat badan. Seorang pelatih harus menguasai ketiga program tersebut dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, analisa, interprestasikan, dan perencanaan kembali bagian seterusnya.

b. Kegiatan instruktur *fitness* dalam pelaksanaan program latihan

Instruktur *fitness center* adalah seorang pemimpin dari sekelompok manusia ataupun individu untuk mencapai suatu tujuan dari kegiatan latihan fisik dari *fitness center*. Didalam pelaksanan program latihan, ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh instruktur di antaranya

dengan; (1) memperhatikan prinsip-prinsip latihan, (2) memperhatikan tahap pelaksanaan latihan, dan (3) memperhatikan sistematika program latihan. Dengan instruktur memperhatikan prosedur dalam pelaksanaan program latihan yang tersusun dan terstruktur, keberhasilan dalam memberikan program latihanlah yang akan mesti ditemui/dijumpai.

c. Mengevaluasi program latihan

Mengevaluasi program latihan adalah membandingkan antara tujuan dengan perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan. Dalam mengevaluasi program latihan lebih baik diarahkan kepada aspek yang terukur yang biasanya dilaksanakan di *fitness center*. Di *fitness center* instruktur harus sering-sering memperhatikan betapa pentingnya tujuan dari mengevaluasi program latihan. Karena dengan tujuan mengevaluasi program latihan instruktur akan mengetahui apakah didalam menjalankan program latihannya akan mengalami keberhasilan. Untuk itu, untuk mengukur keberhasilan latihan perlu diadakan pantauan bertahap yang rutin secara berkelanjutan, baik setiap selesai berlatih, maupun *assesment* (pengukuran) berkala (mingguan, bulanan).

d. Memberikan penyuluhan berkaitan program latihan

Mengevaluasi program latihan adalah membandingkan antara tujuan dengan perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan. Dalam mengevaluasi program latihan lebih baik diarahkan kepada aspek yang terukur yang biasanya dilaksanakan di *fitness center*. Di *fitness center* instruktur harus sering-sering memperhatikan betapa pentingnya



tujuan dari mengevaluasi program latihan. Karena dengan tujuan mengevaluasi program latihan instruktur akan mengetahui apakah didalam menjalankan program latihannya akan mengalami keberhasilan. Untuk itu, untuk mengukur keberhasilan latihan perlu diadakan pantauan bertahap yang rutin secara berkelanjutan, baik setiap selesai berlatih, maupun assesment (pengukuran) berkala (mingguan, bulanan).

Menurut Denny Santoso *Personal trainer* adalah seseorang yang mengedukasi dan melatih *clientnya*, melalui program latihan yang aman dan efektif, untuk membantu *client* meraih hasil latihan dari segi kesehatan, fisik, dan performa olahra.*Personal trainer* dalam profesinya, yang mereka lakukan adalah *coaching, educating, facilitating, counselling, leading, motivating, dan negotiating*.

Dalam pendidikanya, mereka mempelajari tentang psikologi latihan, anatomi dan biomekanika, mengukur dan mengetes kondisi fisik dari *client*, nutrisi dan komposisi berat badan merumuskan latihan *cardio, strength, dan flexibility*, mendesain sebuah program latihan dan administrasinya, serta *basic procedure emergency dan safety*. Dalam menjalankan profesinya, para *personal trainer* selalu mendalami dan meningkatkan kemampuan mereka dengan berbagai latihan untuk meningkatkan kemampuan melatih mereka secara individual. Didalam industri *fitness, personal trainer* memiliki kompetisi untuk bisa bersaing dengan rekan sendiri dan juga institusi. Mereka juga berkompetisi untuk menjadi yang lebih baik dengan membawa nama institusi masing-masing *gym* atau *megagym* sekalipun. Menurut Deny

Santoso, ada banyak hal yang dapat mendukung untuk memperoleh hasil maksimal di *gym*. Selain peralatan *gym* yang memadai, diperlukan pula seorang *personal trainer* yang dapat membimbing dan memantau hasil selama berlatih. Seorang *personal trainer* harus dapat membantu menentukan latihan yang tepat. Seorang *personal trainer* setidaknya harus terlatih dan memiliki sertifikat dari organisasi kebugaran ternama. *Personal trainer* bekerja untuk menilai tingkat kebugaran, mengatur program latihan dan membuat *members* termotivasi.

Adapun manfaat yang akan kita dapatkan apabila menggunakan jasa *personal trainer* antara lain:

1. Seorang *personal trainer*, harus mampu menetapkan goal yang bisa disiapkan bersama dalam lingkungan yang seportif, karena kebanyakan orang akan lebih termotivasi jika ada yang memonitor dan berkolaborasi pada latihan.
2. Membantu memaksimalkan waktu olahraga (menjadi lebih fokus).
3. Membantu dalam teknik demi efisiensi dan keamanan.
4. Memonitor perkembangan dari waktu ke waktu.
5. Mengatur program latihan yang sesuai respons tubuh dan meningkatkan level tantangan.
6. Menawarkan nutrisi yang tepat guna.
7. Memvariasikan pilihan latihan untuk mengajak tetap termotivasi, tertarik, dalam meningkatkan olahraga, sehingga tidak menimbulkan rasa bosan.

## **6. *Fitness Center Club House Casa Grande***

Tempat *fitness center* tidak hanya dijumpai di hotel ada pula di perumahan *elite*. Salah satunya *Fitness CenterClub House Casa Grande*. Pada tahun 2005 bulan Mei, awal berdirinya *Fitness CenterClub House Casa Grande* terletak di perumahan *elite*, Ringroad Utara, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta. Letak *Fitness CenterClub House Casa Grande* yang strategis sehingga banyak pengunjung yang datang di tempat *Fitness Center Club House Casa Grande* tersebut, baik mahasiswa maupun masyarakat yang ada di lingkungan sekitar dengan bertujuan untuk melakukan aktivitas latihan beban guna mendapatkan kebugaran serta membentuk tubuh menjadi ideal.

*Fitness Center Club House Casa Grande* diterapkan 2 tipe member yaitu dengan *personal trainer* dan non *personal trainer*. Perbedaan kedua member ini selain dengan *personal trainer* biaya bertambah, juga pada pendampingan instruktur *fitness* secara intens pada saat berlatih. Pendampingan juga disertai dengan program latihan sesuai kebutuhan dari member *fitness*. Perbedaan berikutnya *member non personal trainer* tidak diberikan program, sehingga kebanyakan *members* melakukan aktivitas *fitness* sendiri dengan memakai alat yang telah tersedia tanpa mengetahui apa yang seharusnya dilakukan dan kegunaan alat-alat tersebut.

Suatu tempat *fitness center* umumnya mempunyai data profil kebugaran untuk *members* baru, agar *members* tersebut mengetahui kondisi kebugarannya, sehingga instruktur dapat mengarahkan program latihan yang lebih baik kepada *members* tersebut. Dalam hal ini di *Fitness Center Club House Casa Grande* tidak memiliki data spesifikasi tentang profil kebugaran *members* baru, sehingga *members* baru tersebut belum mengetahui kondisi kebugarannya.

Penulis mengamati tempat *fitness center* yang baik seharusnya memberikan tempat yang nyaman dan peralatan *fitness* yang lengkap serta memadai, sebab jika fasilitas suatu tempat *fitness center* kurang memadai akan mempengaruhi kualitas tempat *fitness center* tersebut. Seperti yang berada di *Fitness Center Club House Casa Grande* Yogyakarta alat *treadmil* dan sepeda *stasioner* dinilai kurang nyaman dikarenakan kedua alat tersebut sering rusak. Permasalahan ini cukup penting sebab jika didiamkan akan memberikan citra yang kurang baik bagi *Fitness Center Club House Casa Grande* sendiri yang seharusnya dikawasan perumahan *elite*, *Fitness Center Club House Casa Grande* memiliki fasilitas yang memadai sehingga *members* tahu apa fungsi dari alat-alat tersebut.

Profil *Fitness Center Club House Casa Grande*:

a. Lokasi

*Fitness Center Club House Casa Grande* terletak di Yogyakarta, dan berdekatan dengan stadion PSS Sleman.

b. Jumlah Ruangan

Ruang yang berada di *Fitness Center Club House Casa Grande* meliputi:

1) Ruang Ganti

Ruang ganti terdiri atas dua ruangan yaitu untuk perempuan dan laki-laki. Di dalamnya ada ruangan kecil yang disekat untuk tempat ganti pakaian serta ada loker yang digunakan untuk menaruh barang-barang, selain itu juga dilengkapi dengan *sower*, *toilet*, *closet*, dan cermin besar pada dinding ruangan.

2) Ruang *Fitness*

Ruang *fitness* dilengkapi AC. Ruang ini sudah memenuhi standar kesehatan, karena ruangan tersebut cukup luas dan bersih. Di dalamnya terdapat 1 alat penimbang badan, TV, dan *speaker*.

c. Ruang *Front Office*

Ruang *front office* berada di depan pintu masuk ruangan badminton atau hol senam. Ruang *front office* ini merupakan tempat kegiatan layanan informasi dan administrasi. Seluruh informasi tentang fasilitas dan pelayanan *Fitness Center Club House Casa Grande* didapatkan disini. *Front Office* dijaga oleh 2 karyawan.

d. Ruang Senam

*Fitness Center Club House Casa Grande* 1 tempat dibagi 2 ruangan senam dan badminton, ruangan senam merupakan tempat *members* melakukan aktivitas senam aerobik. Di dalamnya terdapat tape

serta dinding dilapisi kaca dan ukuran yang sangat luas membuat daya tampung *members* senam mencukupi.

e. Ruang *locker*

Ruangan *locker* merupakan tempat *members* yang dapat menitipkan barang-barang, seperti, tas, sandal dan dompet. Kekurangannya *members* tidak diberikan kunci *locker* sehingga tingkat keamanan sangat mencekam. Ruangan ini terletak didepan pintu masuk ruangan *fitness*.

f. Alat dan Fasilitas

Peralatan *fitness* yang ada di *Fitness Center Club House Casa Grande* terdapat di satu ruangan, di antaranya: *Dumble, barbel, Pull Down, Chest Press, Treadmill, Bench Sit Up, Bike Race, Shoulder Press, Incline, Decline, Benc Press, Butterfly, Crossover, Leg Press, Arm Curl, Leg squat*. Tetapi *Treadmill*, sepeda *stasioner* dinilai kurang nyaman dikarenakan kedua alat tersebut sering rusak.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini perlu dikaji sebagai bagian dari kerangka teori guna membangun landasan yang kuat untuk dasar pelaksanaan penelitian selanjutnya.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Farid Imam Nurhadi (2012) yang berjudul “Pengaruh *Fat Lose Programe* Terhadap Persentase Lemak Tubuh dan Berat Badan pada *Members Fitness Center GOR UNY*”. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimental design* dengan *one group pretest*

*and posttest group design*. Pengambilan data dilakukan dengan test dan pengukuran. Hasil penelitian ini menunjukkan uji t pada data persentase lemak tubuh diperoleh nilai t hitung sebesar 6,963 dengan nilai signifikan 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hasil uji t pada data berat badan diperoleh nilai t sebesar 10,866 dengan nilai signifikan sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa *fat lose programe* dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan pada *members Fitness Center GOR UNY*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yongki Kurniawan (2012) yang berjudul “Persepsi *Members* Terhadap Tugas Instruktur di *Club House Fitness Center Casa Grande*” Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, metode yang digunakan adalah metode survei. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Validitas instrumen diukur dengan rumus *product moment*, nilai dari hasil uji coba diperoleh koefisien validitas sebesar 0,913. Sedangkan reliabilitas instrumen diukur dengan *Alpha Cronbach*, dari hasil uji coba diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,971. Populasi penelitian yang digunakan adalah *members* di *Club House Fitness Centre Casa Grande*. Teknik sampel yang digunakan adalah teknik *accidental sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 50 *members Club House Fitness Centre Casa Grande*. Untuk menganalisis data digunakan statistik deskriptif dengan persentase. Hasil penelitian menunjukkan persepsi *members* terhadap tugas instruktur di *Club House Fitness Center Casa Grande* diketahui pada kategori sangat kurang 8 % (4) *members*, pada

kategori kurang baik sebesar 46 % (23) *members*, pada kategori baik sebesar 40 % (20) *members*, dan pada kategori sangat baik 6 % (3) *members*. Jadi dapat disimpulkan bahwa persepsi *members* terhadap tugas instruktur di *Club House Fitness Centre Casa Grande* adalah kurang baik.

### C. Kerangka Berfikir

Olahraga menjadi sebagian aktivitas yang penting di zaman moderen sebagai penunjang kebugaran dan kesehatan hal ini berdampak pada meningkatnya penyedia jasa layanan *fitness center*. Keinginan manusia untuk memiliki tubuh yang ideal dan proporsional semakin banyak, terbukti dari antusiasme *members* yang datang di *fitness center*. Sayangnya tidak semua *members* memiliki pengetahuan tentang program latihan sehingga menyebabkan tidak tercapainya tujuan dari latihan tersebut atau *training goal*. Untuk membantu pelaksanaan latihan agar tujuan latihan tercapai *fitness center* menyediakan jasa *personal trainer*.

Kenyataan di lapangan bahwa tidak semua *members* memiliki pengetahuan tentang program latihan dan menggunakan *personal trainer* sehingga banyak dari *members* melakukan latihan tanpa memperhatikan prinsip-prinsip dan sasaran latihan. Hal ini menjadikan latihan tidak efektif, terutama untuk program latihan penurunan berat badan (*fat lose*). Seharusnya *members* melakukan program latihan penurunan berat badan (*fat lose*) sesuai dengan program latihan yang benar. *Members* harus memahami prinsip-prinsip dan komponen-komponen latihan supaya yang mereka inginkan dari program latihan penurunan berat badan (*fat lose*) dapat tercapai. Berbeda dengan



*members* yang menggunakan *personal trainer* mereka lebih diarahkan pada program latihan yang benar dan tahapan-tahapan latihan yang sesuai serta mempunyai pendamping dalam melakukan latihan, sehingga peluang pencapaian hasil latihan akan lebih terlihat setelah menjalankan latihan selama 1-2 bulan.

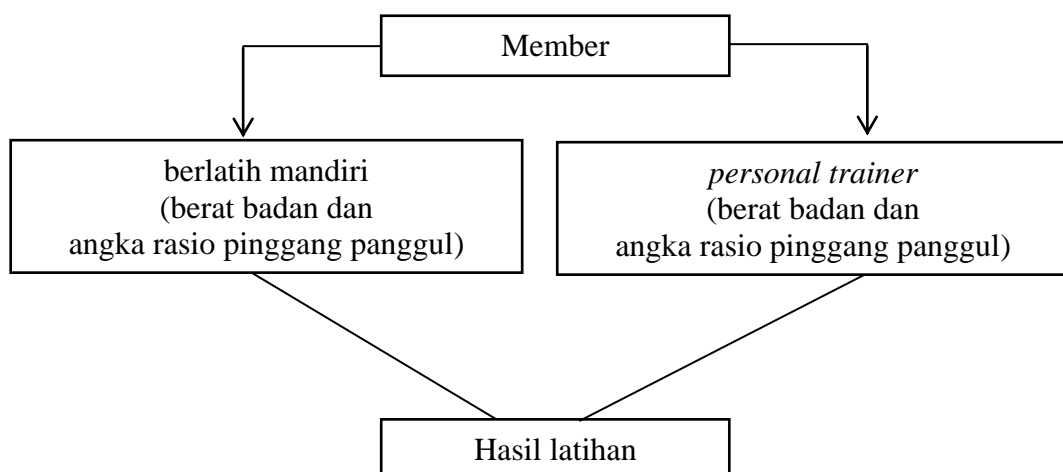
Melihat dari perbedaan cara latihan antara *members* yang berlatih mandiri ( *non personal trainer* )dengan menggunakan *personal trainer* tentu saja peluang untuk tercapainya tujuan latihan akan lebih bagus *members* yang menggunakan *personal trainer*. Berdasarkan kajian pustaka dilihat dari fungsi dan manfaat *personal trainer* dapat dikatakan bahwa *members* yang menggunakan *personal trainer* akan berhasil dalam menjalankan tujuan latihan.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif. Penelitian komparatif menurut Sugiyono (2012: 92) adalah “penelitian yang membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau sampel yang berbeda, atau pada waktu yang berbeda”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kasual komparatif atau *ex post facto* yaitu penelitian dimana rangkaian variabel bebas telah terjadi, ketika peneliti mulai melakukan pengamatan terhadap variabel terikat (Suharsimi Arikunto, 2010: 226). Perlakuan pada penelitian *ex post facto* telah terjadi sebelumnya, peneliti hanya mengambil data mengenai pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Keberhasilan *members* menjalankan latihan diketahui melalui kartu kontrol latihan. Dalam penelitian ini hasil latihan yang diambil adalah berat badan dan angka rasio pinggang panggul pada *members fitness Club House Casa Grande* yang menggunakan *personal trainer* dan yang berlatih mandiri.



**Gambar 1. Desain Penelitian**

## B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Untuk menghindari terjadinya salah pengertian tentang istilah yang ada pada tiap-tiap variabel penelitian maka dalam penelitian ini perlu ada definisi operasional adapun istilah yang dimaksud adalah:

1. Program Penurunan Berat Badan (*Fat Lose Progame*) dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri

*Fat lose progame* adalah bentuk latihan yang bertujuan untuk menurunkan berat badan supaya menjadi ideal. Metode latihan yang digunakan untuk penurunan berat badan adalah dengan metode *cross training*. Menurut Sadoso Sumosardjuno (1996: 72) *cross training* adalah melakukan dua macam latihan atau lebih untuk mendapatkan hasil latihan yang maksimal. Tipe latihan yang direkomendasikan untuk *members* yang menggunakan *personal trainer* dan yang berlatih mandiri adalah *cross training*, yaitu kombinasi antara latihan aerobik dengan latihan beban.

2. Berat Badan

Berat badan adalah ukuran keseluruhan tubuh yang diukur dengan timbangan berat badan menggunakan satuan kilogram. Berdasarkan formula berat badan ideal (BBI), dapat dikategorikan bahwa kelebihan 10 % di atas BBI termasuk kategori berat badan normal (BBN), sedangkan kelebihan di atas 10 %-25 % untuk pria dan di atas 10 %-30 % untuk wanita termasuk kategori berat badan berlebih (*overweight*), selebihnya dikategorikan kegemukan (*obesitas*).

### 3. Rasio Pinggang dan Panggul

Rasio atau hasil bagi ukuran pinggang dengan ukuran panggul. Ukuran rasio yang normal adalah 0,8 cm atau lebih rendah dari itu untuk wanita dan 0,95 cm atau lebih rendah dari itu untuk pria.

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan bagian terpenting dalam sebuah penelitian. Ketelitian didalam menentukan jumlah dari suatu populasi dan sampel akan menentukan keberhasilan suatu penelitian. Untuk memperoleh data yang kongkrit, maka memerlukan sumber data yang akan diperoleh dari populasi. Suharsimi Arikunto (2010: 173) mengatakan bahwa populasi merupakan keseluruhan subjek yang akan diteliti. Berdasarkan dari kutipan tersebut, maka populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah *members Fitness Centre Club House Casa Grande*.

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasinya. Suharsimi Arikunto (2010: 174) mengemukakan bahwa sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 183) *purposive sampling* ialah pengambilan sampel yang didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Adapun kriteria sampel yang akan diambil yaitu :

1. *Members* yang menjalankan *fat lose programe* dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri.

2. Sudah menjalankan latihan dan menjadi *members* selama 2-5 bulan.
3. Aktif berlatih minimal dua kali dalam seminggu.

Dari kriteria tersebut maka sampel yang akan diteliti sebanyak 24 *members*.

#### **D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2003: 135) adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi, yaitu mencari data mengenai variabel yang berupa catatan atau transkrip (Suharsimi Arikunto, 2010: 274). Penelitian ini dengan metode kasual komparatif atau *ex post facto*, maka data penelitian ini adalah berdasarkan hasil yang telah dilakukan subjek melalui kartu kontrol latihan masing-masing *members*.

Instrumen tes penelitian ini yaitu berat badan menggunakan timbangan dengan satuan kilogram dan angka rasio pinggang panggul menggunakan meteran dengan satuan millimeter.

##### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik dokumentasi yaitu dengan melihat data awal latihan *members* pada kartu kontrol. Kemudian dilakukan pengambilan data hasil latihan dengan melakukan pengukuran secara bersama-sama pada *members* yang menggunakan *personal* trainer dan berlatih mandiri. Adapun data yang

diambil adalah perubahan rasio pinggang dan panggul serta berat badan. Pengambilan data hanya dilakukan pada *members* yang sudah terdaftar atau menjalankan latihan selama 2-5 bulan. Menurut Tjalek Soegihardo (1991: 25) ternyata dengan berlatih 16 kali sudah bisa dikatakan terlatih. Sebab sudah ada perubahan yang menetap.

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis *Uji-t* (*t-test*). Untuk mendapatkan hasil yang baik perlu dilakukan pengujian normalitas. Disamping normal juga harus homogen. Sampel-sampel yang berasal dari satu populasi dan diperkirakan sama, belum tentu demikian keadaannya. Apabila dua atau lebih sampel diperiksa dengan teknik tertentu dan ternyata homogen, maka dapat dikatakan bahwa sampel-sampel itu berawal dari populasi yang sama (Suharsimi Arikunto, 2010: 357). Maka untuk menguji keabsahan sampel perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas sebaran data dimaksudkan untuk menguji apakah distribusi yang diobservasi tidak menyimpang secara signifikan dari frekuensi yang diharapkan. Uji normalitas *variable* dilakukan dengan Kai Kuadrat. Penghitungan normalitas sampel adalah pengujian terhadap normal tidaknya data yang dianalisis. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Chi kuadrat*.

$$X^2 = \frac{f_0 - f_h}{f_h}$$

Keterangan :

$X^2$  = Chi Kuadrat

$f_0$  = Frekuensi yang diobservasi

$f_h$  = Frekuensi yang dihitung

Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 (signifikan > 0,05), maka normal dan apabila nilai signifikan kurang dari 0,05 (signifikan < 0,05) dikatakan tidak normal (Jonathan Sarwono, 2010: 25).

## 2. Uji Homogenitas

Disamping pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, perlu kiranya peneliti melakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yakni seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama (Suharsimi Arikunto, 2010: 363).

Penghitungan homogenitas dimaksudkan untuk meyakinkan agar kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang sama.

$$F = \frac{\text{Variabel Terbesar}}{\text{Variabel Terkecil}}$$

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 (signifikan > 0,05) (Jonathan Sarwono, 2010: 86).

### 3. Uji-t

Kaidah yang digunakan untuk mengetahui berbeda tidaknya suatu sebaran adalah apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 (signifikan > 0,05), maka tidak berbeda dan apabila nilai signifikan kurang dari 0,05 (signifikan < 0,05) dikatakan berbeda (Jonathan Sarwono, 2010: 120).

Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t.

$$t = \frac{D}{\frac{\frac{N}{D^2} - \frac{D^2}{N-1}}{N-1}}$$

Keterangan :

D = Jumlah perbedaan setiap pasangan (X1-X2-X3)

$D^2$  = Jumlah perbedaan kuadrat setiap pasangan

N = Banyak Sampel

Setelah uji-t, selanjutnya adalah menganalisa data tersebut. Teknik analisis data untuk menganalisis data komparasi dengan penghitungan perbedaan (selisih) rata-rata data awal ( $O_1$ ) dan rata-rata hasil latihan ( $O_2$ ) (Sugiyono, 2009: 74-75).

$$\text{Mean different} = O_1 - O_2$$

Dengan keterangan :

$O_1$  = Hasil rata-rata nilai data awal.

$O_2$  = Hasil rata-rata nilai hasil latihan.

Untuk menghitung presentase penurunan antara data awal dan hasil latihan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase Penurunan} = \frac{\text{Mean different}}{\text{Mean data awal}} \times 100\%.$$



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Data Penelitian**

Untuk analisis data digunakan Uji-*t*, yaitu dengan membandingkan hasil awal dengan hasil latihan pada kelompok data. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat dengan uji normalitas dan uji homogenitas data. Proses analisis data hasil penelitian ini menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 16.0.

##### **2. Hasil Penelitian**

###### **a. Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Programe* dengan *Personal Trainer* dan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Berat Badan**

Deskripsi data penelitian berfungsi untuk mempermudah penelitian yang telah dilakukan. Deskripsi data penelitian meliputi data awal dan hasil latihan dari penurunan berat badan yang dilakukan. Dalam sub-bab ini akan disajikan satu persatu data penelitian, dari data awal dan hasil latihan dari Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Programe* dengan *Personal Trainer* dan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Berat Badan.

Pelaksanaan *Fat Lose Programe* dengan Berlatih Mandiri (*non personal trainer*) terhadap Penurunan Berat Badan diikuti oleh 14 member *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta. Peneliti melakukan tes awal sebelum *member* tersebut menjalankan program secara mandiri tanpa *trainer* selama waktu yang telah

ditentukan. Tes akhir dilaksanakan setelah jangka waktu program mandiri dinyatakan cukup sesuai dengan jadwal yang diberikan oleh peneliti.

Data Awal Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Berat Badan memiliki nilai minimum 58.00, nilai maksimum 82.00, rerata 70.90 Kg, median 67.50 Kg, modus 63.00 Kg, dan standar deviasi 8.62 Kg. Hasil latihan Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Berat Badan memiliki nilai minimum 57.00 Kg, nilai maksimum 86.00 Kg, rerata 69.15 Kg, median 67.00 Kg, modus 64.00 Kg, dan standar deviasi 8.86 Kg.

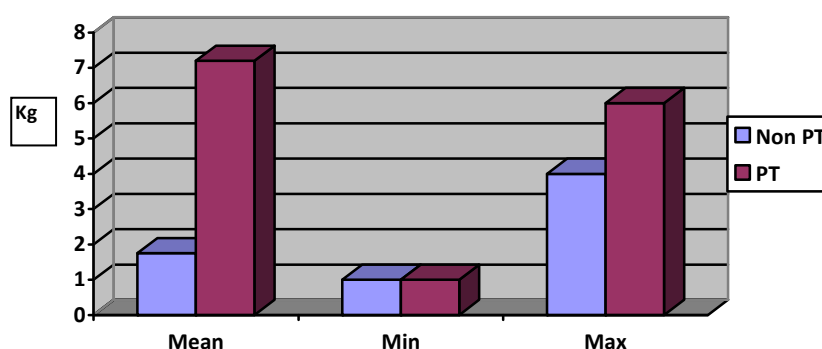
Pelaksanaan *Fat Lose Progame* dengan bimbingan dan didampingi *personal trainer* terhadap Penurunan Berat Badan diikuti oleh 10 member *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta. Peneliti melakukan tes awal sebelum *member* tersebut menjalankan program secara terprogram sesuai arahan *trainer* selama waktu yang telah ditentukan. Tes akhir dilaksanakan setelah jangka waktu program latihan dinyatakan cukup sesuai dengan jadwal yang diberikan oleh peneliti.

Data Awal Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan *Personal Trainer* terhadap Penurunan Berat Badan memiliki nilai minimum 57.00 Kg, nilai maksimum 90.00 Kg, rerata 76.05 Kg, median 79.5 Kg, modus 85.00 Kg, dan standar deviasi 12.03 Kg. Hasil

latihan Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan *Personal Trainer* terhadap Penurunan Berat Badan memiliki nilai minimum 58.00 Kg, nilai maksimum 84.00 Kg, rerata 68.85 Kg, median 69.50 Kg, modus 58.00 Kg, dan std deviasi 8.49 Kg.

Tabel 2. Frekuensi Perbandingan Data awal dan hasil latihan Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan *Personal Trainer* dan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Berat Badan

Subjek	Berlatih Mandiri		<i>Personal Trainer</i>	
	Awal	Hasil latihan	Awal	Hasil latihan
Mean	70.90 Kg	69.15 Kg	76.05 Kg	68.85 Kg
Median	67.5 Kg	67 Kg	79.5 Kg	69.5 Kg
Mode	63 Kg	64 Kg	85 Kg	58 Kg
Std. Dev.	8.62 Kg	8.86 Kg	12.03 Kg	8.49 Kg
Min.	58 Kg	57 Kg	57 Kg	58 Kg
Max.	82 Kg	86 Kg	90 Kg	84 Kg
Selisih Mean	1.75 Kg		7.20 Kg	
Selisih Min.	1 Kg		1 Kg	
Selisih Max.	4 Kg		6 Kg	



Gambar 2. Diagram Data Frekuensi Penurunan Berat Badan

**b. Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Programe* dengan Personal Trainer dan Berlatih Mandiri terhadap Angka Rasio Pinggang dan Panggul**

Deskripsi data penelitian berfungsi untuk mempermudah penelitian yang telah dilakukan. Deskripsi data penelitian meliputi data awal dan hasil latihan dari penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul yang dilakukan. Dalam sub-bab ini akan disajikan satu persatu data penelitian, dari data awal dan hasil latihan dari Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Programe* dengan Personal Trainer dan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul.

Pelaksanaan *Fat Lose Programe* dengan Berlatih Mandiri (*non personal trainer*) terhadap Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul diikuti oleh 14 member *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta. Peneliti melakukan tes awal sebelum *member* tersebut menjalankan program secara mandiri tanpa *trainer* selama waktu yang telah ditentukan. Tes akhir dilaksanakan setelah jangka waktu program mandiri dinyatakan cukup sesuai dengan jadwal yang diberikan oleh peneliti.

Data Awal Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Programe* dengan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul memiliki nilai minimum 0.809 cm, nilai maksimum 0.96 cm, rerata 0.89 cm, median 0.922 cm, modus 0.9 cm, dan standar deviasi 0.04 cm. Hasil latihan Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Programe*

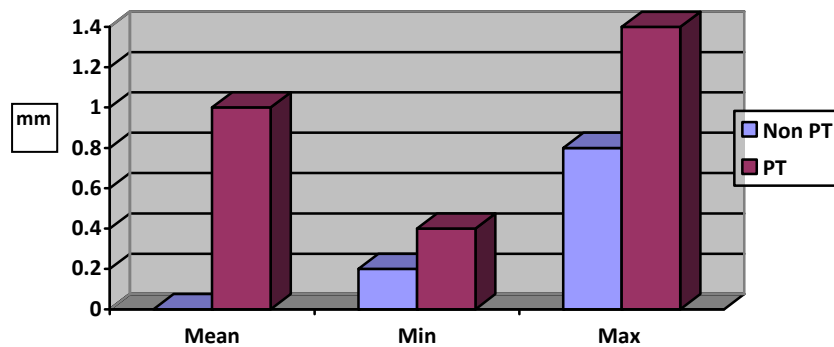
dengan Berlatih Mandiri terhadap Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul memiliki nilai minimum 0.811 cm, nilai maksimum 0.952 cm, rerata 0.89 cm, median 0.923 cm, modus 0.9 cm, dan standar deviasi 0.04 cm.

Pelaksanaan *Fat Lose Progame* dengan *Personal trainer* terhadap Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul diikuti oleh 10 member. Karena data *members* yang ada pada *Personal trainer* hanya terdapat 10 *members* yang mengambil program penurunan berat badan. Peneliti melakukan tes awal sebelum *members* tersebut menjalankan program secara terprogram sesuai arahan *trainer* selama waktu yang telah ditentukan. Tes akhir dilaksanakan setelah jangka waktu program latihan dinyatakan cukup sesuai dengan jadwal yang diberikan oleh peneliti.

Data Awal Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan *Personal Trainer* terhadap Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul memiliki nilai minimum 0.798 cm, nilai maksimum 0.946 cm, rerata 0.88 cm, median 0.905 cm, modus 0.9 cm, dan standar deviasi 0.06 cm. Hasil latihan Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan *Personal Trainer* terhadap Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul memiliki nilai minimum 0.794 cm, nilai maksimum 0.96 cm, rerata 0.87 cm, median 0.865 cm, modus 0.8 cm, dan standar deviasi 0.06 cm.

Tabel 3. Frekuensi Perbandingan Data awal dan hasil latihan Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame* dengan *Personal Trainer* terhadap Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul

Subjek	Berlatih Mandiri		<i>Personal Trainer</i>	
	Awal	Hasil latihan	Awal	Hasil latihan
Mean	0.89 cm	0.89 cm	0.88 cm	0.87 cm
Median	0.922 cm	0.923 cm	0.905 cm	0.865 cm
Mode	0.9 cm	0.9 cm	0.9 cm	0.8 cm
Std. Dev.	0.04 cm	0.04 cm	0.06 cm	0.06 cm
Min.	0.809 cm	0.811 cm	0.798 cm	0.794 cm
Max.	0.96 cm	0.952 cm	0.946 cm	0.96 cm
Selisih Rerata	0.0 mm		1 mm	
Selisih Min.	0.2 mm		0.4 mm	
Selisih Max.	0.8 mm		1.4 mm	



Gambar 3. Diagram Data Frekuensi Penurunan Pinggang Panggul

### 3. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Pengujian Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil tes sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan Kai Kuadrat. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05

(signifikan  $> 0,05$ ), maka normal dan apabila nilai signifikan kurang dari  $0,05$  (signifikan  $< 0,05$ ) dikatakan tidak normal (Jonathan Sarwono, 2010: 25). Uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Penurunan Berat Badan dan Rasio Pinggang dan Panggul Berlatih Mandiri dengan *Personal Trainer*

Penurunan	Kai Kuadrat ( $\chi^2$ )			Sig.	Ket
	$\chi^2$ hit.	$\chi^2$ tabel	df		
<b>Berat Badan</b>					
Berlatih Mandiri – awal	1.429	19.675	11	1.000	Normal
Berlatih Mandiri - hasil latihan	0.857	21.026	12	1.000	Normal
<i>Personal Trainer</i> – awal	1.000	16.919	9	1.000	Normal
<i>Personal Trainer</i> - hasil latihan	0.800	15.507	8	0.999	Normal
<b>Rasio Pinggang dan Panggul</b>					
Berlatih Mandiri – awal	1.800	22.362	13	1.000	Normal
Berlatih Mandiri - hasil latihan	1.000	22.362	13	1.000	Normal
<i>Personal Trainer</i> – awal	1.000	16.919	9	1.000	Normal
<i>Personal Trainer</i> - hasil latihan	0.800	16.919	9	1.000	Normal

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa keseluruhan data memiliki  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel, maka keseluruhan data berdistribusi normal. Dari sisi lain dapat dilihat hasil keseluruhan data pada nilai signifikannya, karena dari keseluruhan nilai signifikansi semuanya lebih besar dari  $0,05$  (signifikan  $> 0,05$ ) maka hipotesis yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal, diterima.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 (signifikan  $> 0,05$ ) (Jonathan Sarwono, 2010: 86). Hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	<i>F –hit</i> (Levene Statistic)	df	<i>F-tabel</i>	Sig.	Ket.
<b>Berat Badan</b>					
awal – hasil latihan (Berlatih Mandiri)	1.748	12:13	2.60	0.163	Homogen
awal – hasil latihan ( <i>Personal Training</i> )	2.578	9:8	3.39	0.260	Homogen
<b>Rasio Pinggang dan Panggul</b>					
awal – hasil latihan (Berlatih Mandiri)	1.263	12:13	2.60	0.186	Homogen
awal – hasil latihan ( <i>Personal Training</i> )	1. 983	9:8	3.39	0.242	Homogen

Berdasarkan hasil uji Homogenitas variabel penelitian diketahui bahwa nilai *F hitung* lebih kecil dari *F tabel*, jadi data mengenai Penurunan Berat Badan dan Rasio Pinggang dan Panggul Berlatih Mandiri dengan *Personal Trainer* memiliki sampel yang homogen.



Karena signifikan lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan bahwa data diperoleh dari sampel yang homogen, diterima.

#### 4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan *fat lose progame* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri pada *members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*. Uji hipotesis menggunakan *uji-t* yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji-*t*

Variabel	Uji- <i>t</i>				Keterangan
	<i>t</i> -hit	<i>t</i> -tab	df	Sig	
Berat Badan					
awal – hasil latihan (Berlatih Mandiri)	1.930	2.160	13	0.274	Tidak Signifikan
awal – hasil latihan ( <i>Personal Training</i> )	3.141	2.262	9	0.017	Signifikan
Rasio Pinggang dan Panggul					
awal – hasil latihan (Berlatih Mandiri)	1.791	2.160	13	0.336	Tidak Signifikan
awal – hasil latihan ( <i>Personal Training</i> )	3.270	2.262	9	0.009	Signifikan

#### B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan kajian teori dapat ditemukan suatu hipotesis sebagai berikut: “Ada perbedaan tingkat keberhasilan *fat lose progame* terhadap

penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri pada *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta.”Kaidah yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan signifikan adalah apabila nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$ -tabel maka  $H_a$  diterima dan jika nilai signifikan  $t$  hitung kurang dari  $t$ -tabel, maka  $H_a$  ditolak.

Berdasarkan hasil uji statistik penurunan berat badan dengan berlatih mandiri dan menggunakan *personal trainer* masing-masing memiliki nilai  $t$  hitung 1.930 dan 3.141,  $t$  tabel 2.160 dan 2.262 ( $df = 13$  dan  $df = 9$ ) pada taraf signifikansi 5 %, karena  $t$  hitung menggunakan *personal trainer* lebih besar dari  $t$ -tabel maka ada perbedaan yang signifikan. Dilihat dari selisih nilai rata-rata, maka diperoleh berlatih mandiri = 1.75 kg dan nilai rata-rata menggunakan *personal trainer* = 7.20 kg, maka menggunakan *personal trainer* lebih efektif daripada berlatih mandiri, dengan pengaruh penurunan berat badan = 7.20 kg atau 9.48 %.

Berdasarkan hasil uji statistik penurunan rasio pinggang dan panggul dengan berlatih mandiri dan menggunakan *personal trainer* masing-masing memiliki nilai  $t$  hitung 1.791 dan 3.270,  $t$  tabel 2.160 dan 2.262 ( $df = 13$  dan  $df = 9$ ) pada taraf signifikansi 5 %, karena  $t$  hitung menggunakan *personal trainer* lebih besar dari  $t$ -tabel maka ada perbedaan yang signifikan. Dilihat dari selisih nilai rata-rata, maka diperoleh berlatih mandiri = 0.0 cm dan nilai rata-rata menggunakan *personal trainer* = 0.01 cm, maka menggunakan *personal trainer* lebih efektif daripada berlatih mandiri,

dengan pengaruh penurunan rasio pinggang dan panggul = 0.01 cm atau 1.14 %.

Kegemukan (obesitas) disamping berbahaya bagi kesehatan, juga berdampak pada perubahan bentuk fisik seseorang. Dari sekian banyak dampak obesitas terhadap perubahan fisik seseorang yang paling menonjol adalah terjadi pada angka rasio pinggang dan panggul yang semakin besar dan bertambahnya berat badan yang signifikan. Kedua hal ini dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan seseorang mengalami kegemukan atau tidak.

Lingkar pinggang dan panggul yang semakin besar adalah salah satu dampak yang diakibatkan oleh obesitas. Menurut Chrissie Gallagher (2006: 15) Ukuran rasio pinggang dan panggul yang normal adalah 0,8 cm atau lebih rendah dari itu untuk wanita dan 0,95 cm atau lebih rendah dari itu untuk pria. Untuk mendapatkan angka rasio pinggang dan panggul adalah dengan cara: (1) mengukur pinggang pada pusar atau sedikit diatasnya pilih yang paling kecil ukuranya, (2) mengukur panggul dengan menekuk lutut dan menekan paha keluar, kemudian ukur lingkaran dimana tulang panggul berada. Setelah itu membagi ukuran pinggang dengan ukuran panggul untuk mendapatkan angka rasionya.

Lingkar pinggang yang berukuran lebih dari normal secara kasat mata bisa dilihat dari adanya lipatan lemak dipinggang dan bentuk perut yang buncit. Dari hasil kajian yang dipublikasikan *The New England Journal of Medicine* terhadap sekitar 360.000 orang di sembilan negara Eropa

menyebutkan, bahwa ukuran lingkaran pinggang dapat menjadi indikator yang kuat dalam mengukur risiko kematian dini. Para ahli menyimpulkan bahwa setiap penambahan 5 centimeter pada lingkaran pinggang atau perut, risiko kematian dini meningkat antara 13 hingga 17 persen.

Djoko Pekik (2004: 81) memaparkan bahwa susunan badan digambarkan sebagai dua komponen, yaitu lemak tubuh dan massa tubuh tanpa lemak. Komposisi badan didefinisikan sebagai persentase relatif suatu lemak, otot, tulang, dan jaringan-jaringan lain di dalam tubuh manusia. Berat badan dapat diukur menggunakan timbangan berat badan standar. Pengukuran berat badan dilakukan dengan pakaian seminim mungkin dan tubuh dalam keadaan tidak berkeringat (Djoko Pekik, 2007: 68).

Menurut Albert (1994: 55) *overweight* dan *obesitas* terjadi karena makanan yang dimakan mengandung lebih banyak kalori daripada kalori yang digunakan oleh tubuh. Kelebihan energi ini akan disimpan oleh tubuh dalam bentuk lemak. Sebaliknya, jika kalori yang terpakai lebih banyak daripada yang diperoleh, maka cadangan lemak tersebut akan digunakan oleh tubuh sebagai sumber energi.

Berdasarkan penyebaran lemak dalam tubuh, orang gemuk dapat dibedakan menjadi dua, yaitu tipe android dan tipe genoid. Orang gemuk tipe android memiliki lemak yang lebih pada daerah dada dan perut. Sedangkan tipe genoid, lemak tertimbun di daerah pinggul dan paha. Meskipun kedua tipe ini dapat dijumpai pada pria dan wanita, namun

biasanya tipe android cenderung pada pria dan genoid cenderung pada wanita (Jonathan, dkk, 1992: 75-76).

Kenyataan dilapangan peneliti masih menjumpai bahwa tidak semua *members* memiliki pengetahuan tentang program latihan dan menggunakan *personal trainer* sehingga banyak dari *members* melakukan latihan tanpa memperhatikan prinsip-prinsip dan sasaran latihan. Hal ini menjadikan latihan tidak efektif, terutama untuk program latihan penurunan berat badan (*fatlose*). Seharusnya *members* melakukan program latihan penurunan berat badan (*fat lose*) sesuai dengan program latihan yang benar. *Members* harus memahami prinsip-prinsip dan komponen-komponen latihan supaya yang mereka inginkan dari program latihan penurunan berat badan (*fatlose*) dapat tercapai. Hal ini ditunjukkan dengan hasil peningkatan yang kecil terhadap berat badan serta tidak adanya peningkatan terhadap angka rasio pinggang dan panggul.

Berbeda dengan *members* yang menggunakan *personal trainer* mereka lebih diarahkan pada program latihan yang benar dan tahapan-tahapan latihan yang sesuai serta mempunyai pendamping dalam melakukan latihan, sehingga peluang pencapaian hasil latihan akan lebih terlihat setelah menjalankan latihan dalam arahan *personal trainer* . Dilihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan *personal trainer* mampu memberikan pengaruh peningkatan yang cukup signifikan terhadap keberhasilan *fat lose programe*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat keberhasilan *fat lose progame* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang-panggul dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri pada *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta, dimana berlatih menggunakan *personal trainer* hasil peningkatan lebih signifikan jika dibandingkan dengan berlatih mandiri.

#### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada:

1. Timbulnya inisiatif dari pengguna *fitness center* untuk menggunakan *personal trainer* dengan tujuan untuk keberhasilan *fat lose progame* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul.
2. Timbulnya semangat dari *personal trainer* terhadap pengguna *fitness center* dalam keberhasilan *fat lose progame* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul.

#### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang ada, yaitu:

1. Pada saat penelitian pada pengguna *fitness center* yang mengikuti *fat lose progame* di *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta yang menjadi populasi penelitian, peneliti sulit dalam mengontrol faktor-faktor

lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes, seperti: waktu istirahat, kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.

2. Terbatasnya jumlah dana, waktu, dan jumlah *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta yang aktif latihan sehingga populasi yang digunakan dalam penelitian masih tergolong kecil.

#### **D. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pengguna *fitness center* yang mengikuti *fat lose programe* pada khususnya pada *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta atau *Fitness Club* lain pada umumnya agar menggunakan menggunakan *personal trainer* dalam *fat lose programe* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul.
2. Bagi *personal trainer* agar meningkatkan kreativitas latihan *fat lose programe* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul atas dengan metode pendampingan yang bervariasi.
3. Bagi peneliti selanjutnya supaya memperhatikan hal-hal yang ada dalam keterbatasan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aine McCarthy. (1995). *Kiat Menjadi Ramping dan Tetap Bugar. Petunjuk Praktis untuk Hidup Sehat*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Bambang Priyonoadi & Endang Rini Sukanti. (2001). Pengaruh Latihan Beban dan Latihan Senam Aerobik terhadap Penurunan Persentase Lemak Tubuh dan Peningkatan Kesegaran Kardiorespirasi. *Majalah Ilmiah Olahraga*. Hlm 97-108.
- Bompa T. O. 1994. *Theory And Methodology Of Training The Key To Athletic Performance*. Kendall, Iowa Hunt Publishing Company.
- Danardono. (2006). *Perencanaan Program Latihan. Materi. Pelatihan Instruktur Fitness Tingkat Dasar Angkatan VII*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Djoko Pekik Irianto. (2000). *Panduan Praktis Berolahraga*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- \_\_\_\_\_. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Dunia Fitnes, [http://duniafitnes.com/personal trainer](http://duniafitnes.com/personal%20trainer). diunduh tanggal 5 Maret 2013, pukul 18.30.
- Farid Imam Nurhadi. (2012). Pengaruh Fat Loss Programme Terhadap Persentase Lemak Tubuh dan Berat Badan pada Member Fitness Center GOR UNY. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Gallagher, Chrissie. & Mundy. (2006). *Ten Minute Hips and Tighs*. (Alih Bahasa: C. Simanjuntak). Batam: Karisma Publishing Group.
- Harsono, (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: Tambak Kusuma
- Noerhadi. (2004). *Panduan Pelatihan Instruktur Fitness*. Yogyakarta: UNY.
- Rusli Lutan. 2000. *Dasar Kepelatihan* : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Sadoso Sumosardjuno. (1990). *Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- \_\_\_\_\_. (1996). *Sehat dan Bugar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.



Suharjana. (2007). *Latihan Beban*. Yogyakarta: FIK UNY.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA.

Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIK UNY.

\_\_\_\_\_. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Bineka Cipta.

Thomas R. Baechle & Barney R. Groves (2004). *Latihan Beban*. (Razi Siregar. Terjemahan). Jakarta: PT. Raja Grafindo Pustaka Utama.

## **LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Data penurunan Berat Badan *Members* yang Berlatih Mandiri :**

No.	Nama	Data Awal	Hasil Latihan	Keterangan
1	Zaki	70 kg	70 kg	Tetap
2	Yoren	63 kg	66 kg	Bertambah
3	Iwan	74 kg	72 kg	Menurun
4	Hendrik	65 kg	64 kg	Menurun
5	Kurin	60 kg	60 kg	Tetap
6	Panji	80 kg	82 kg	Bertambah
7	Adi	64 kg	57 kg	Menurun
8	Bastian	81 kg	75 kg	Menurun
9	Okik	79 kg	68 kg	Menurun
10	Indro	78 kg	78 kg	Tetap
11	Siwi	82 kg	86 kg	Bertambah
12	Andri	63 kg	63,5 kg	Bertambah
13	Fredi	64 kg	64 kg	Tetap
14	Diki	58 kg	58 kg	Tetap

**Lampiran 2. Data Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul *Members* yang Berlatih Mandiri :**

No.	Nama	Data Awal	Hasil Latihan	Keterangan
1	Zaki	0,941 cm	0,942 cm	Bertambah
2	Yoren	0,928 cm	0,940 cm	Bertambah
3	Iwan	0,934 cm	0,931 cm	Menurun
4	Hendrik	0,929 cm	0,924 cm	Menurun
5	Kurin	0,809 cm	0,811 cm	Bertambah
6	Panji	0,861 cm	0,865 cm	Bertambah
7	Adi	0,875 cm	0,866 cm	Menurun
8	Bastian	0,868 cm	0,864 cm	Menurun
9	Okik	0,96 cm	0,927 cm	Menurun
10	Indro	0,927 cm	0,928 cm	Bertambah
11	Siwi	0,892 cm	0,921 cm	Bertambah
12	Andri	0,951 cm	0,952	Bertambah
13	Fredi	0,916 cm	0,918 cm	Bertambah
14	Diki	0,862 cm	0,870 cm	Bertambah

**Lampiran 3. Data Penurunan Berat Badan *Members* Yang Menggunakan  
*Personal Trainer* :**

No.	Nama	Data awal	Hasil Latihan	Keterangan
1	Dayat	90 kg	71 kg	Menurun
2	Andre Lukas	79 kg	74,5 kg	Menurun
3	Arlin	57 kg	58 kg	Menurun
4	Kristine	62 kg	58 kg	Menurun
5	Novi	74 kg	68 kg	Menurun
6	Rezha	84,5 kg	74 kg	Menurun
7	Singgih	80 kg	75,5 kg	Menurun
8	Stefanie	85,5 kg	63,5 kg	Menurun
9	Vicky	61 kg	62 kg	Bertambah
10	Agnes	87,5 kg	84 kg	Menurun

**Lampiran 4. Data Penurunan Angka Rasio Pinggang dan Panggul *Members* yang Menggunakan *Personal Trainer* :**

No.	Nama	Data Awal	Hasil Latihan	Keterangan
1	Dayat	0,946 cm	0,88 cm	Menurun
2	Andre Lukas	0,916 cm	0,905 cm	Menurun
3	Arline	0,804 cm	0,816 cm	Bertambah
4	Kristine	0,808 cm	0,802 cm	Menurun
5	Novi	0,798 cm	0,794 cm	Menurun
6	Rezha	0,897 cm	0,897 cm	Tetap
7	Singgih	0,914 cm	0,96 cm	Menurun
8	Stefanie	0,913 cm	0,85 cm	Menurun
9	Vicky	0,838 cm	0,848 cm	Bertambah
10	Agnes	0,944 cm	0,942 cm	Menurun

## Lampiran 5. Uji Normalitas

### Uji Normalitas Berat Badan Non PT dengan PT

Test Statistics				
	NonPtBB1	NonPtBB2	PtBB1	PtBB2
Chi-Square	1.429 <sup>a</sup>	.857 <sup>b</sup>	1.000 <sup>c</sup>	.800 <sup>d</sup>
df	11	12	9	8
Asymp. Sig.	1.000	1.000	1.000	.999

a. 12 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,2.

b. 13 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,1.

c. 10 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,0.

d. 9 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,1.

### Uji Normalitas Angka Rasio Non PT dengan PT

Test Statistics				
	NonPtRas1	NonPtRas2	PtRas1	PtRas2
Chi-Square	1.800 <sup>a</sup>	1.000 <sup>a</sup>	1.000 <sup>b</sup>	.800 <sup>b</sup>
df	13	13	9	9
Asymp. Sig.	1.000	1.000	1.000	1.000

a. 14 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,0.

b. 10 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,0.

## Lampiran 6. UJI HOMOGENITAS

Uji Homogenitas BB Non PT

### Test of Homogeneity of Variances<sup>a</sup>

Pretsest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.748.	12	13	.163

### ANOVA

NonPtBB1					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	964.429	12	80.369	160.738	.062
Within Groups	.500	1	.500		
Total	964.929	13			

Uji Homogentas Berat Badan PT

### Test of Homogeneity of Variances<sup>a</sup>

Pretsest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2. 578.	9	8	.260



ANOVA					
PtBB1					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1289.225	8	161.153	12.892	.212
Within Groups	12.500	1	12.500		
Total	1301.725	9			

Uji Homogenitas Rasio Non PT

### Test of Homogeneity of Variances<sup>a</sup>

Pretsest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1. 263.	12	13	.163

ANOVA					
NonPtRas1					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.024	13	.002	.	.
Within Groups	.000	0	.		
Total	.024	13			

Uji Homogenitas Rasio PT

**Test of Homogeneity of Variances<sup>a</sup>**

Pretsest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1. 983.	9	8	.242

**ANOVA**

PtRas1					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.032	9	.004	.	.
Within Groups	.000	0	.		
Total	.032	9			

## Lampiran 7. Uji-T

Uji-t Non BB PT

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	NonPtBB1	70.0714	14	8.61541	2.30256
	NonPtBB2	68.8214	14	8.86134	2.36829

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	NonPtBB1 & NonPtBB2	14	.890	.000

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 NonPtBB1 - NonPtBB2	1.25000	4.09855	1.09538	-1.11643	3.61643	1.930	13	.274

Uji-t BB PT

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PtBB1	76.0500	10	12.02648	3.80311
	PtBB2	68.8500	10	8.48872	2.68437

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PtBB1 & PtBB2	10	.765	.010

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PtBB1 - PtBB2	7.20000	7.77174	2.45764	1.64043	12.75957	3.141	9	.017

# Uji-t Rasio Non PT

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	NonPtRas1	.9038	14	.04333	.01158
	NonPtRas2	66.8382	14	246.70814	65.93552

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	NonPtRas1 & NonPtRas2	14	.168	.567

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 NonPtRas1 - NonPtRas2	-6.59344E1	246.70088	65.93358	-208.37527	76.50642	1.791	13	.336

Uji-t Rasio PT

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PtRas1	.8778	10	.05933	.01876
	PtRas2	.8694	10	.05729	.01812

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PtRas1 & PtRas2	10	.835	.003

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PtRas1 - PtRas2	.00840	.03359	.01062	-.01563	.03243	3.270	9	.009